



3 1761 11648997 2















~~Canada - Dept of Transport~~

Government  
Publications

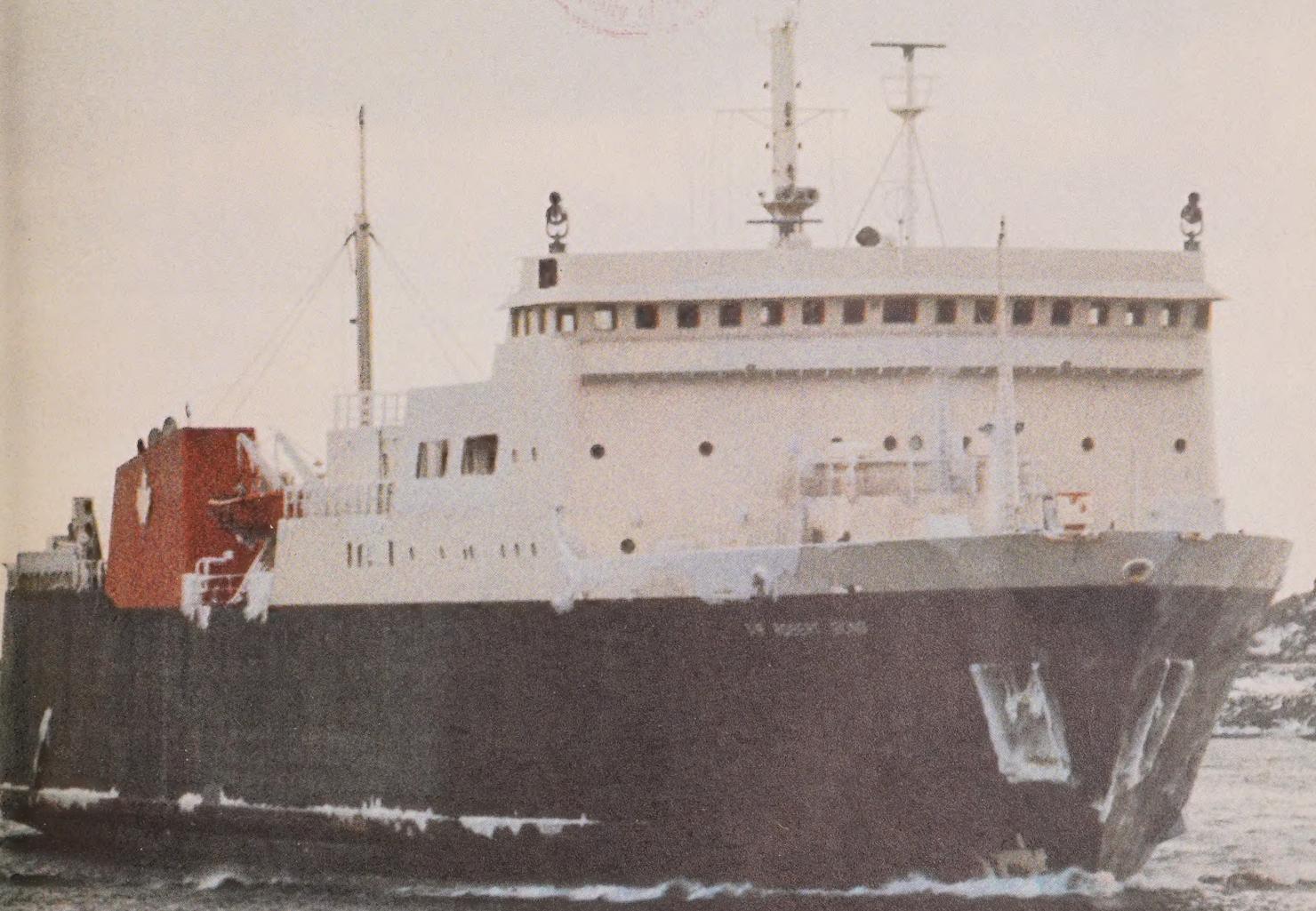
# transport canada

jan.-feb.  
jan.-fev.

76

CAIT 15

T 61





Digitized by the Internet Archive  
in 2023 with funding from  
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761116489972>

TRANSPORT CANADA is published by the Public Affairs Directorate, Ministry of Transport, Ottawa, Canada, under the authority of the Minister.

Any material may be reprinted. Please give credit to TRANSPORT CANADA.

Editor:

Rédacteur: **Mary Woodbury**

French Editor:

Rédacteur français: **Normand Héroux**

TRANSPORT CANADA est une revue publiée par la Direction des affaires publiques du ministère des Transports, avec l'autorisation du Ministre.

Les articles publiés dans cette revue peuvent être reproduits sans autorisation spéciale avec la mention TRANSPORT CANADA.

Cover/Couverture: Gordon Thomas

## **contents/sommaire**

message	3
getting the goods around the world	4
the people's ferry service	8
un service de traversiers populaire	11
the old trans·canada highway	13
la vieille route transcanadienne	16
contingency plan for churchill	20
plans d'urgence pour churchill	22
1976, a year of change for ports	24
1976, une année mémorable pour les ports	25
disaster in the arctic	26
transcan/mini·reportages	28



Hon. Otto Lang



Sylvain Cloutier



G.A. Scott



Ralph Goodale



E.J. Benson



P.D. Normandeau



David Kirkwood



Mel Hagglund



W.H. Huck



Robert Turner

## transportation council conseil des transports



S.D. Cameron



Robert Aldwinckle



David Cuthbertson



M.D. Armstrong



André Laframboise



B.A. Pavlov



T.J. Wilkins



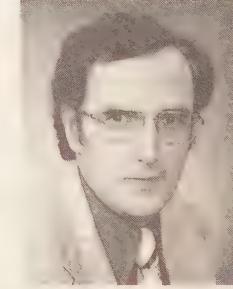
James Lyon



Pierre Franche



L.P. Maclean



Nick G. Mulder

## **transportation council message**

Today's energy shortage and economic recession are affecting us all.

In the marine world, an international economic decline has resulted in a slowdown in marine and port activity. In many ways, the new problems are also new challenges, and more than ever before the onus is on Transport Canada to take the lead in providing efficient transportation systems and facilities to support and protect the country's commerce and economy.

The government's new port policy, which calls for the creation of a Canadian Ports Commission grouping the main, differing, port administrative systems in existence, represents a major step in this direction. While attaining the desired goal of local autonomy, the new policy will ensure nationally integrated planning which, in times of financial restraints such as we know today, is essential.

Our shipping policy is being carefully reviewed by the Shipping Advisory Board. In the future, we may have to take steps to protect our commercial and economic interests in the face of growing bilateralism in the field of international shipping. Particular attention is being paid the Arctic where movements of vital natural resources are likely to increase considerably in the years to come. Our icebreaker fleet is growing and we are embarking on a joint venture with industry to build and operate an icebreaking bulk carrier to service the zinc-lead mines in the Arctic. Concurrently, the National Advisory Council on Marine Training is fostering the growth in numbers of qualified mariners in Canada.

The expanding network of vessel traffic management systems and of navigational aids are helping us meet our objective of providing safe waterways for navigation and safe approaches to our ports.

In time, the Maritime Code will replace and rejuvenate the Canada Shipping act. The first two books of the new code have already been introduced in the House of Commons as part of the Maritime Code Act. We are also very active in the formulation of international practices and regulations within the scope of activities of the Intergovernmental Maritime Consultative Organization (IMCO).

The importance of the marine mode to the national economy is not recognized by all Canadians, few in fact realize that Canada ranks 7th in the world in the use of ocean transportation. Similarly the interdependence of the rail, highway and marine modes in moving cargo is not always recognized even within Transport Canada. For the future one of our aims must be to ensure that further development of the marine mode is done within the proper inter-modal framework.

## **message du conseil des transports**

La crise de l'énergie et la récession économique actuelles nous touchent tous.

Dans le domaine de la marine, un déclin économique international a entraîné un ralentissement des activités maritimes et portuaires. Les nouveaux problèmes soulèvent de nouveaux défis de plusieurs façons et plus que jamais, il incombe à Transports Canada de tracer la voie en matière de systèmes de transports et d'installations efficaces destinés à appuyer et à protéger le commerce et l'économie du pays.

La nouvelle politique portuaire du gouvernement constitue une étape majeure pour atteindre ce but et prévoit la création d'une commission canadienne des ports regroupant les principaux et différents systèmes actuels d'administration portuaire. Tout en permettant d'atteindre l'objectif prévu d'autonomie locale, la nouvelle politique assurera, à l'échelle nationale, une planification unifiée qui se révèle essentielle au cours des périodes de restriction financière comme celle que nous connaissons présentement.

Le Comité consultatif de la navigation maritime examine attentivement notre politique sur la navigation. Nous devrons peut-être prendre des mesures afin de protéger nos intérêts commerciaux et économiques, face à la participation bilatérale croissante dans le domaine de la navigation maritime internationale. On accorde une attention toute particulière à l'Arctique où l'exploitation des ressources naturelles essentielles devrait vraisemblablement acquérir une importance considérable dans les années à venir. Notre flotte de brise-glaces s'accroît et nous nous sommes engagés avec l'industrie, dans le cadre d'un projet conjoint, à construire et à exploiter un vracquier brise-glaces destiné à desservir les mines de zinc et de plomb de l'Arctique. Entre temps, le Conseil consultatif national de la formation maritime s'emploie à favoriser l'accroissement du nombre des marins compétents au Canada.

Le réseau des systèmes de gestion de la circulation maritime et des aides à la navigation, qui connaît une période d'expansion, favorise l'atteinte de nos objectifs en matière de sécurité des voies navigables et des voies d'accès aux ports.

En temps utile, le Code maritime remplacera la Loi sur la marine marchande du Canada tout en répondant davantage aux besoins actuels. Les deux premiers Livres du nouveau code ont déjà été présentés à la Chambre des communes à titre de partie de la Loi sur le code maritime. En outre, nous travaillons très activement à l'élaboration de pratiques et de règles internationales dans le cadre des activités de l'Organisation maritime consultative intergouvernementale (OMCI).

Tous les Canadiens ne reconnaissent pas l'importance du transport maritime dans l'économie nationale et de fait, peu d'entre eux savent qu'à l'échelle mondiale, le Canada se classe au septième rang dans ce domaine. De même, on ne reconnaît pas toujours l'interdépendance des systèmes ferroviaire, routier et maritime relativement au transport de marchandises et ce, même au sein du ministère des Transports. L'un de nos objectifs est de veiller à ce que le développement ultérieur du transport maritime s'effectue au sein d'une structure appropriée aux divers modes de transport.



Roy Illing

# getting the goods around the world

by J. Mahoney  
Airport Marketing Branch

*Cet article nous fait découvrir les nouveaux horizons qui se présentent actuellement au transport du fret par voies aériennes. Au Canada comme à l'étranger, les gouvernements et les compagnies élaborent des politiques et construisent des installations qui rendront plus facile et plus rapide le transport de marchandises par la voie des airs. De récentes innovations et des projets à l'étude dans les domaines de la conteneurisation et de l'aérodynamique sont fort prometteurs et laissent entrevoir un brillant avenir à ce secteur des transports.*

## I WHAT GOES ON IN AIR CARGO

RED BARON  
SEA TIGERS  
PELICAN

SEA JET I  
FLYING FISH  
SEA WING  
S/W CONTAINERSHIP

These strange names spell big action in big planes to Air Cargo buffs around the world. They mean things like this:—

Lufthansa flying a "Fat Albert" freighter across the North Atlantic daily carrying up to 120 tons a shot.

A Far East ship docking at Seattle and 3% of the port tonnage being airlifted to the central U.S. or air bridged to New York for ship connection to Europe.

A 23-knot Dart line ship four and a half days out of Southampton transferring 55,000 pounds of outboard motors to an Air Canada L-1011 at Halifax to arrive at Los Angeles the next morning.

Seaboard World Airlines lifting into the air at J.F.K. with thirteen 20 x 8 foot standard air/truck containers for Frankfurt to be automatically offloaded in 30 minutes from touchdown onto German transport trucks for fast delivery to European distributors.

Six racehorses from Paris — peering out through the massive nosedoor of an Air France cargo jumbo at the new Mirabel airport.

These are some of the highlights of air cargo. Let's take an outline look at how this system functions and where we may be going.

## II CANADIAN EXPERIENCE

At the top 25 Canadian airports cargo action has been comparatively brisk. In 1964 88.3 thousand tons were airlifted. Ten years later tonnage had climbed to 419.4 thousand. The economic turndown has flat-

tened most growth rates but air cargo remains healthy with a current Transport Canada forecast increase in the period 1975-85 of about 12 1/2 percent per year. This contrasts with the forecast increase for passenger traffic in the same time period of 7.5 percent per year.

The big performers in 1974 in thousands of tons were the International Airports: Toronto 142.5, Montreal 119.5, Vancouver 50.3, Winnipeg 21.0, Edmonton 17.6, Calgary 15.3, and Halifax 11.3. As a measure of future expansion a recent forecast for the Toronto area estimates growth to 864 thousand tons by 1985.

From an airline viewpoint the aviation statistics centre shows that the overall Canadian air cargo market, domestic and international, totalled 550.8 million ton miles in 1974. A breakdown has Air Canada with 60 percent of the business, CP Air 18 percent, and the five Regional carriers sharing 18 percent.

## III CURRENT TRANSPORT CANADA POLICY

Airlines are encouraged to set up air cargo areas at Canadian airports. Where there is a number of airlines a consortium approach can be organized, or a third party developer may be invited to construct facilities to meet the requirements of the various airlines. At Mirabel, a new departure was made. Transport Canada constructed a common-use cargo apron and the airlines brokers and forwarders built cargo buildings and facilities.

New policy concepts are being analyzed; both on Transport Canada involvement in cargo areas and on the development of common cargo ground handling guidelines. The objective is better land use and lower operational costs.

## IV INTERNATIONAL SCENE

ICAO forecasts a long term world air freight growth rate of 14 percent to 1985. The International Air Transport Association (IATA) estimates that by 1980 the world's scheduled airlines will be carrying three and a half times as much cargo as today. This will constitute 20-30 percent of the airlines' total revenue from operations.



Until recently cargo made a contribution of 10 percent to the revenue of an average scheduled airline; this is now increasing. Three current examples reported are British Airways 17 percent, Pan American 20 percent, Lufthansa 25 percent, KLM 24 percent, and Air Canada 13 percent.

One reason for this is that inflation has increased the value of goods in transit and provided a bigger incentive to companies to speed up deliveries to realize payment. A commercial prediction by Flying Tigers, a cargo airline operating in the Pacific and U.S., in 1974 estimated it would do \$200 M of commercial air freight business; with no new routes or penetration of competition it could reach \$2 billion by the year 2000 because of greater use of air freight by shippers.

#### V AIR CARGO PROBLEMS AND SOLUTIONS

IATA has estimated that international air cargo is actually in the air for only 8 percent of an average six-day transit time. Furthermore, cargo information processing and accounting procedures amount to 50 percent of ground handling costs. This is echoed in a broader 1974 CTC research study of all modes of transport, which estimated that the costs of transportation services to shippers represented approximately

6.5 percent of the value of goods shipped. In another CTC multi-modal study completed recently, this percentage was applied to the \$63.8 billion for total exports and imports in 1974 and yielded roughly \$4.1 billion as the costs possibly incurred by international shippers. The significance of these costs is emphasized when compared with the Canadian GNP in 1974 which totalled \$140.9 billion. These enormous expenditures on international transportation and related services can be expected to increase rapidly with the growth of foreign trade, thus any appreciable improvements in transportation services in terms of reduction in costs to shippers or greater speed in transport or some improvement in the nature or quality of service should have important economic consequences for Canada.

In Canada, a successful attack on documentation charges is being led by the Canadian Organization for the Simplification of Trade Procedure (COSTPRO), an industry/government agency sponsored by Transport Canada.

Air cargo has its own electronic data processing systems:-

- |        |                           |
|--------|---------------------------|
| LACES  | - London airport          |
| SOFIA  | - Paris airport authority |
| ACCESS | - Air Canada              |

### CEPAC — Canada customs

The objective of these systems is to speed up customs processing, mode transferrals, warehousing, tracing and distribution of goods by the use of computers with input, storage, and retrieval on instant visual display screens. Airlines, shippers, brokers and customs officials are moving towards full acceptance of these systems for clearance purposes to replace the cumbersome paperwork created during the steamship age.

Australian customs leads in air cargo clearance, having set a standard of four hours from touchdown time for release of goods.

Ground handling of air shipments according to U.S. experience is 65 percent of non-flying costs and 20 percent of total costs. A reduction can be achieved by containerization; research shows that a unit load container of 4,000 pounds costs \$49 a ton to handle compared with \$111 for five-piece bulk shipments weighing 500 pounds.

## VI INTERMODALITY

In comparison with surface modes, low density cargo has been attracted to the air. This is reflected in the design density (max. payload/gross volume) of cargo aircraft of about 12 pounds per cubic foot, compared to sea freight with a design density of 50-60 pounds per cubic foot (CTC Study 1975). However, the air industry is moving up to sea and surface container dimensions. Air Canada already flies containers 10 feet long x 8 feet wide in its combination passenger/cargo 747 aircraft. Seaboard World's "Air Truck" container dimensions are 8 feet x 8 feet x 20 feet. They are made of aluminum and meet U.S. and European strength specifications for over-the-road trailers, as well as stringent in-flight safety requirements. They have a tare weight of 2,100 pounds, less than half that of a sea container and have a capacity of 22,900 pounds.

Fully intermodal sea/air/surface containers are just around the corner. The U.S. Department of Transportation with the Lockheed Aircraft Company have recognized this possibility and are already running practical commercial test operations under project INTACT, with a giant military C5A Galaxy aircraft moving sea and truck container operations between the seaport and airport at Oakland, California to various inland terminals.

In the Air Administration of Transport Canada the newly formed Airport Marketing Branch, which coordinates annual revenue production of some 94 million dollars, has developed with the transportation industry, an intermodal system opportunity named SEAWING. Under this concept, freight from Europe is loaded

last on the top deck of a containership. Four and a half days later at Halifax, these containers are the first off and dispatched immediately by road to the airport where they are restuffed into smaller air containers on an Air Canada freighter and delivered to destinations such as Los Angeles the next morning. A guaranteed delivery time of nine days has been consistently bettered with a number of six-day transits. Transportation costs lie between high, fast, air all-the-way of 10 hours, and a low cost slow surface voyage of 25-30 days.

Some 200,000 pounds of cargo have been attracted to the system in the first two months. This intermodal service is being extended to the port and airport of Saint John, N.B., in February and a west-bound air/sea flow through Montreal will commence in the spring. It will boost airport revenues at all three locations making an increasingly useful contribution to airport operating costs as traffic grows.

## VII THE FUTURE

Transport Canada has many reasons to seek forward-looking approaches to air cargo:—

**Revenue** — Tonnage creates demand for cargo aircraft increments filling under-utilized airport system capacity; result: landing and concession fees and land rental from support areas. As an example, a transatlantic jumbo freighter service operation of 300 days a year can generate \$500,000 in revenues towards airport operating costs.

**Operation** — A Douglas study showed that 200 individual truck cycles are required to satisfy the capacity of two current freighter aircraft, such as the DC-8 and Boeing 707. This will hold true as long as the bulk of cargo containerizing is done at the airport cargo terminal. Projecting ahead to the uncompromised cargo aircraft era, an equivalent amount of cargo containerized offsite would only require six truck cycles at the airport cargo terminal dock. Truck traffic congestion at the airport can be reduced 97 percent with large economies in the construction of roads and facilities.

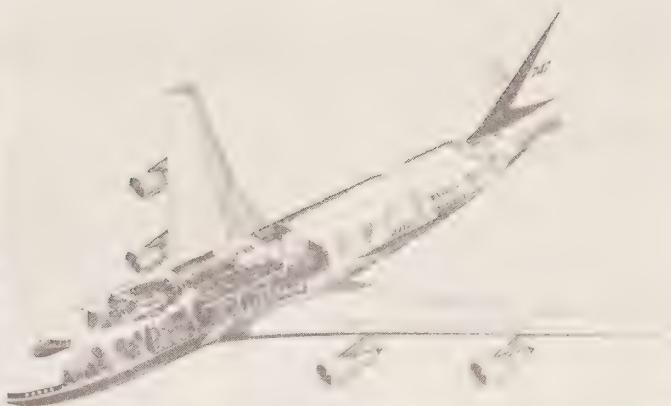
**Aircraft** — All major aircraft manufacturing companies have new pure cargo aircraft design concepts on the drawing boards.

**Lockheed** — The Spanloader, a name derived because cargo is loaded between the spans in a large wing with a minimum size central fuselage.

**Boeing** — A double decked 747 freighter.

**Douglas** — a six-engined aircraft carrying thirty 20 foot x 8 foot containers in a low pressure fuselage for economy in construction.

Some of these aircraft will carry over 200 tons of freight at a time and will have a gross weight exceeding 500 tons.



## CONCLUSION

Our next 10 years of growth are going to come from a marketing effort to find new customers and new ways to fill the needs of these customers. As an airport operator, an essential link in the system, Transport Canada must become an important part of the air cargo team.

A positive outlook was made by the Douglas Aircraft Company representative to the Canadian Aeronautics and Space Institute in Montreal in 1975. He said that "conservatively potential air freight can amount to two percent of total world freight movement. That is 20 times the consensus of industries' forecasts. If all of us in the air freight industry, the surface transportation industry and the product manufacturers take off our blinders, roll up our sleeves and have the intestinal fortitude to try something new in distribution, this potential air freight will be realized and the economic multipliers resulting from air freight expansion will profit all of us as they permeate our society."

# the people's ferry service

by Bill Dunstan  
Chief, General Information

Canada's road-and-rail system does not end at the water's edge. On the East Coast, movable segments of rail and road (ferries) firmly link the provinces of Newfoundland and Prince Edward Island to the rest of Canada by carrying an ever-growing stream of people, trucks and railcars along the coastal routes that connect them to the mainland.

A bustling tourist trade and a vigorous flow of commercial cargo are maintained by the East Coast Marine and Ferry Service, which Transport Canada finances and helps direct in co-operation with the CNR. There is also a ferry service up the Labrador coast and to "outports" on the Island of Newfoundland.

Service is provided by some 43 vessels owned or chartered by Transport Canada, ranging from a 12,000-ton passenger icebreaker through railway car carriers and smaller freight vessels to two fast, 66-passenger launches.

Newest member of the fleet is a 444-foot (135-metre) railcar ferry which entered the Newfoundland run late last year. The \$13 million ship, christened last September by Barbara Jamieson, wife of Industry, Trade and Commerce Minister Don Jamieson, was named to commemorate *Sir Robert Bond*, a long-time public servant who was Prime Minister of Newfoundland at the turn of the century.

The ship is an important new factor in moving the output of Newfoundland's fishing and natural resource industries to the rest of Canada and the produce of mainland industry to island markets. She can operate in winter ice conditions and has a capacity of 34 railcars or an equivalent number of highway tractor-trailers.

Four services are operated by the East Coast Marine and Ferry service from its Moncton, N.B. headquarters. A branch of the CNR, its directing committee is composed of senior Transport Canada and CN officials. The services are the Gulf Ferry Service to Port aux Basques and Argentia, Newfoundland; the Prince Edward Island Service, the Yarmouth-Bay Harbour, and the Coastal Service which maintains links with outports on the Island of Newfoundland and up the Labrador coast. Historical factors have kept ferry charges well below costs: more than \$100 million was provided in the current fiscal year to cover the operating deficit of ferry services. This does not include the cost of new ships or improved terminals.

Traffic demand for ferry services is expected to increase by as much as 20 per cent by 1980 in some areas, with an average growth rate of 5 to 6 per cent each year.

## FERRY FREIGHT AND PASSENGERS

	Gulf Service	PEI Service	Coastal Service
1970	544,000 tons 216,000 pass.	1,324,000 tons 1,062,000 pass.	66,000 tons 53,000 pass.
1971	599,000 tons 220,000 pass.	1,393,000 tons 1,180,000 pass.	79,000 tons 62,000 pass.
1972	663,000 tons 276,000 pass.	1,457,000 tons 1,290,000 pass.	80,000 tons 61,000 pass.
1973	786,000 tons 271,000 pass.	1,647,000 tons 1,291,000 pass.	74,000 tons 48,000 pass.
1974	856,000 tons 281,000 pass.	1,883,000 tons 1,484,000 pass.	79,000 tons 53,000 pass.



Both the Gulf and PEI services are large-scale operations maintaining a steady flow of passengers and freight in a fairly precise routine of departures and arrivals. The Coastal service covers a much wider network and special services to its clientele, the residents of numerous outports in Labrador and the Island of Newfoundland, occasionally outweigh the necessity to keep to a strict time schedule.

#### **Service Before Profits**

The Coastal Service is oriented more to people than profits. The rates have not been raised since the mid-thirties; for every dollar of revenue there are 20 dollars in cost; sometimes claims for cargo damage exceed the actual revenue. But, profits aside, the Coastal Service looms large as a human, indispensable service to the residents of small, isolated outports.

A study two years ago recommended several changes in the Coastal Service, some of which were put in effect while others are under consideration.

One change was the introduction of fast motor launches to carry passengers. The *Marine Sprinter* was bought two years ago for a trial service from Port aux Basques to nearby Burgeo and Ramea. Passengers had a choice between a standard vessel and the smaller craft which gave faster service but a rougher



ride in high seas. Speed won the day in summer, but winter posed difficulties for the small craft. There are now two launches in service during the summer months, providing fast enough turn-around for passengers to set out, conduct business and return on the same day.

Colin Brown, of Transport Canada's Surface Administration Ferry Branch in Ottawa, made a recent trip up the Labrador coast on the m.v. *Nonia*, and found it fascinating.

The "passengers" included a few crates of live hens. The sailors fed them diligently, for which the hens paid in currency of new-laid eggs. On reaching Nain, their destination, the hens were the centre of rapt attention from the Inuit children who swarmed aboard.

Even before Confederation, the supply vessels provided emergency services to the communities. This trip was no exception. The ship carried a woman dentist and her assistant from Goose Bay to Rigolet, dropping them into a waiting boat about 2 a.m. Neither had any idea if there would be adequate sleeping arrangements for them when they arrived.

Two other passengers wanted to do a little fishing and hunting up the coast. The ship hoisted

their boat aboard, reached their chosen spot at night, and dropped them off. How would they be picked up? Easy. They had a small radio to maintain contact with Goose Bay. The captain would let Goose Bay know when he expected to pass this spot some four or five days later, and the men would be waiting.

Colin found that time schedules could not be as strict as on some other ferry runs. For one thing, some of the coast was too dangerous to attempt night passage, even with the constantly-used radar.

The coastal captains have Colin's hearty respect for their skill in weaving their vessels meticulously through many a dangerous channel, in and out of barely adequate harbours. One rock-strewn stretch of dangerous sea was evidently not god-forsaken, however remote and desolate it seemed: one of the larger rocks, seemingly inaccessible in the continually heavy sea, bears the painted warning: "Prepare to Meet thy God".

How had the warning been posted?

Colin's guess is that the signpainter reached the rock by snowmobile in winter, when much of the offshore waters is covered by solid ice that effectively isolates the tiny outports until the ships link them to the rest of Canada again in the spring.

# un service de traversiers populaire

par Bill Dunstan  
Chef de l'Information générale

Le système route et rail du Canada ne prend pas fin sur la côte est. Des sections mobiles de route et de rail (les traversiers) aident Terre-Neuve et l'Île-du-Prince-Edouard à faire partie du Canada en transportant sur les routes maritimes qui les relient à la terre ferme, camions, wagons ainsi qu'un flot humain tous les jours plus important.

Les Services maritimes de l'Est du Canada, financés et directement épaulés par le MDT en collaboration avec le CN, maintiennent une industrie touristique active ainsi qu'un courant vigoureux d'échanges commerciaux. Il existe aussi un service côtier allant jusqu'aux rivages du Labrador et ports "secondaires" de l'île de Terre-Neuve.

Ce service est assuré par quelque 43 bâtiments appartenant au MDT ou affrétés par lui, variant du brise-glace à passagers de 12,000 tonnes, transporteurs de wagons ou petits cargos jusqu'à deux chalands rapides pour 66 passagers chacun.

L'unité la plus récente de cette flotte est un traversier mixte de 444 pieds (135 mètres) qui est entré dans le circuit de Terre-Neuve à la fin de l'année dernière. Le bâtiment de 13 millions de dollars dont la marraine a été, en septembre dernier, l'épouse de l'honorable Donald Jamieson, ministre de l'Industrie et du Commerce, a été baptisé en souvenir de *Sir Robert Bond*, qui fut Premier Ministre de Terre-Neuve au début du siècle, après une longue carrière dans la fonction publique.

Le nouveau bateau est un autre facteur important dans le transport des produits de la mer et des ressources naturelles de Terre-Neuve vers le reste du Canada comme dans la fourniture aux marchés de l'Île des produits industriels du continent. Ce navire peut être exploité dans les glaces en hiver et possède une capacité de 34 wagons ou un nombre équivalent de camions-remorques.

Les Services maritimes de l'Est du Canada exploitent quatre services depuis leur bureau central à Moncton. Ces services sont une filiale du CN. Leur comité directeur se compose de hauts fonctionnaires du MDT et du CN. Les différents services sont: Le service de traversiers du Golfe vers Port-aux-Basques et Argentia, Terre-Neuve, le service Yarmouth/Bar Harbour et le service côtier qui maintient la liaison avec les ports secondaires de l'île de Terre-Neuve et les côtes du Labrador. Des facteurs historiques ont gardé les tarifs des traversiers bien en dessous des coûts: plus de 100 millions de dollars ont été fournis dans le courant de l'année budgétaire pour couvrir le déficit d'exploitation du service de traversiers, tout en excluant les coûts des navires neufs et de l'amélioration des terminus.

On s'attend à ce que la demande en services de traversiers augmente dans certaines régions d'environ 20% vers 1980 pour un taux d'augmentation annuel moyen de cinq à six pour cent.

## TRAVERSIEURS POUR FRET ET PASSAGERS

	Service du Golfe	Service de l'I. - P. - E.	Service côtier
1970	544 ,000 tonnes 216 ,000 pas.	1 ,324 ,000 tonnes 1 ,062 ,000 pas.	66 ,000 tonnes 53 ,000 pas.
1971	599 ,000 tonnes 220 ,000 pas.	1 ,393 ,000 tonnes 1 ,180 ,000 pas.	79 ,000 tonnes 62 ,000 pas.
1972	663 ,000 tonnes 276 ,000 pas.	1 ,457 ,000 tonnes 1 ,290 ,000 pas.	80 ,000 tonnes 61 ,000 pas.
1973	786 ,000 tonnes 271 ,000 pas.	1 ,647 ,000 tonnes 1 ,291 ,000 pas.	74 ,000 tonnes 48 ,000 pas.
1974	856 ,000 tonnes 281 ,000 pas.	1 ,883 ,000 tonnes 1 ,484 ,000 pas.	79 ,000 tonnes 53 ,000 pas.

Le service du Golfe comme celui de l'I.-P.-E. sont des services d'exploitation à grande échelle qui maintiennent un volume régulier de passagers et de marchandises, dans le cadre d'un horaire quotidien d'arrivée et de départ assez précis. Le service côtier couvre un réseau beaucoup plus vaste et le service de sa clientèle, les résidents des nombreux ports secondaires du Labrador et de Terre-Neuve, l'emporte parfois sur les impératifs d'un horaire strict.

### Le service avant le profit

Le service côtier se tourne plutôt vers la population que vers le profit. Les profits sont pour l'instant hors de question. Les tarifs n'ont pas été augmentés depuis le milieu des années 30; chaque dollar de revenu correspond à 20 dollars en coûts; les réclamations pour dommages à la marchandise, etc, dépassent les recettes véritables. Cependant, comme service humanitaire indispensable aux résidents des petites agglomérations et des ports secondaires isolés, il occupe une place de première importance.

Il y a deux ans, une étude avait recommandé de nombreuses modifications dans le service côtier; certaines ont été mises en application, d'autres ne sont qu'envisagées.

L'une des modifications a été la mise en service de vedettes pour le transport de passagers. Le MARINE SPRINTER a été mis à l'essai il y a deux ans entre Port-aux-Basques et les environs de Burgeo et Ramea. Les passagers eurent le choix entre un navire classique et une embarcation plus petite qui donnait un service plus rapide, mais par contre, un voyage plus difficile par gros temps.

La vitesse emporta l'enjeu en été, mais le petit navire rencontra des difficultés en hiver. Il y a maintenant deux vedettes en service pendant les mois d'été assurant une rotation assez rapide pour permettre aux passagers de régler leurs affaires et de rentrer chez eux dans la même journée.

M. Colin Brown, de la Direction des traversiers, Administration des transports de surface à Ottawa, a récemment effectué un voyage sur les côtes du Labrador à bord du Nonia et a trouvé ce voyage passionnant.

Il y avait parmi les "passagers" quelques cages de poulets vivants. Les marins s'appliquaient à les nourrir et ils étaient payés de retour en œufs frais. Arrivé à Nain, leur destination finale, les poulets firent l'objet de l'enthousiasme des enfants Inuit qui avaient envahi le bateau.

Même avant la Confédération, les navires ravitaillateurs, avec leur aide médicale ou autre, étaient anxieusement attendus et ce voyage n'a pas fait exception. Le navire transportait de Goose Bay à Rigolet une femme-dentiste et son assistant qui furent débarqués vers 2h du matin dans une chaloupe qui les attendait. Tous deux ignoraient si des chambres confortables les attendaient à leur arrivée. Deux autres passagers voulaient faire un peu de pêche et de chasse plus haut sur la côte. Le navire hissa leur



embarcation à bord, atteignit à la nuit l'endroit qu'ils avaient choisi et les abandonna à leur sort. Comment les rembarquerait-on? Très simple. Ils étaient munis d'un petit poste de radio pour garder le contact avec Goose Bay. Le capitaine devait informer Goose Bay du moment où il devait repasser par cet endroit quatre ou cinq jours plus tard et les hommes l'y attendraient.

Tous les quais ne sont pas gardés. Dans une agglomération, personne ne répondit, vers 6h du matin, aux impérieux coups de sifflet du navire. Comme il y avait du fret à décharger, le capitaine amena son navire en douceur le long du quai, un marin sautant à terre fit l'amarrage puis les marchandises furent laissées sur le quai désert.

Colin put constater que les horaires ne pouvaient pas être aussi rigides que sur certaines autres lignes de traversiers. Pour une part, le passage de nuit dans certains endroits de la côte était dangereux, même avec l'utilisation constante du radar. Les capitaines des bâtiments côtiers ont gagné le profond respect de Colin pour leur habileté à se frayer un chemin à travers nombre de chenaux dangereux, à entrer dans des ports à peine convenables et à en sortir.

Toute lointaine et désolée qu'elle paraissait, une étendue de grosse mer parsemée de rochers n'était certainement pas oubliée de tout le monde: l'un des plus gros rochers battu sans cesse par les vagues et paraissant inaccessible, porte à la ceinture l'avertissement suivant: "Prépares-toi à rencontrer ton créateur". Comment a-t-on pu faire cette inscription à cet endroit?

Colin suppose que le peintre est arrivé au rocher en moto-neige en hiver, lorsque la majeure partie des eaux côtières est prise sous l'épaisse couche de glace qui isole effectivement les petits ports secondaires, jusqu'à ce qu'au printemps les navires les relient de nouveau au reste du Canada.

# the old trans-canada highway

by Charles H. Pratt  
Special Projects Officer

The Trans-Canada Highway was built between 1949 and 1971 at a cost of \$1.4 Billion. Right?....Not quite. It all depends on how you define Canada and what you call a highway.

The recognized version of Canadian history is that the country was settled by the two founding nations between 1605 and 1867, when it became the independent Dominion of Canada through confederation of Ontario, Quebec, Nova Scotia and New Brunswick. Obviously, we could not have a Trans-Canada Highway until we had a Canada to "trans"! Right?

Well.....Let's go back a bit.

Between 1613 and 1763 (The Treaty of Paris) the two founding nations were busy settling the country, mostly along the waterways of the St. Lawrence, the Great Lakes and Hudson Bay. Occasionally they met and they settled differences instead of the country. Neither nation bothered much with road building.

After 1763, the colony formerly known as New France became the Colony of Quebec and it stretched all the way from the coast of Labrador to the head of the Lakes at Fort William. Yes, even Toronto (or Magazin Royal as it was then known) was once part of Quebec. This situation lasted until 1791 when, through the Constitutional Act of that year, the Colony of Quebec was divided into Upper and Lower Canada.

In 1841 the two colonies were united again to become the Province of Canada and so they remained until the British North America Act of 1867 united Nova Scotia, New Brunswick and the Province of Canada into one Dominion.

So, we had a Canada in the period 1841 or 1867, and we had a Trans-Canada highway, at the same time.



A view of the Trans-Canada Highway around the Bay of Quinte, just west of Kingston. Note the sheep on the highway, always a hazard to rapid transit in those days (from the original by W.H. Bartlett, 1841)

Un tronçon de la trans-canadienne près de la baie de Quinte à l'ouest de Kingston. Remarquer le moutou sur la route, il démontre l'un des nombreux risques qui entraînait la rapide circulation de ce temps.

These elementary roads were fine in the winter and summer, but a morass in the spring and fall. Improvements were made by laying tree trunks the width of the road in the bad spots, packing them tightly side by side. They acquired the name "corduroy" roads from their appearance reminiscent of the coarse woolen fabric of the workmens' clothes, and they were a boneshaking nightmare to traverse.

Of course, the tree trunks rotted unevenly. The poplars quickly, the pines gradually, and the cedars and ironwood trees not at all. Anything more than a walking pace was an invitation to disaster, and the scattering of broken wheels and axle trees at the sides of the roads testified to the folly of some who had tried to make time.

An improvement came with the use of sawn planks or split logs again laid sideways on runners of full tree trunks. But this method didn't overcome the rotting of the timbers and added the chance of skidding off the side into unknown depths among the weeds at the roadsides.

Miss Anna Jameson wrote in 1838: "The road was scarcely passable; there were no longer cheerful farms and clearings, but the dark forest, and the rank swamp, pools of rotted vegetable matter crossed by those terrific corduroy paths.

"I set my teeth, screwed myself to the seat and commended myself to heaven....My hands were swelled and blistered by continually grasping with all my strength the iron bar in the front of my vehicle, to prevent myself from being flung out, and my limbs ached woefully".

Maintenance of these roads was difficult. If they were little travelled, then they warped and twisted out of shape, rotting the more quickly when they sank into the water. If they were well travelled, the hooves of the horses and the iron clad wheels quickly rendered them into pulpwood.

The Old Trans-Canada was known as the Trunk Road. It is hard to determine whether it was so called because it was the main part of the road system (dictionary definition) or because it was literally built of tree trunks. The more irreverent of its travellers called it the Stump Road, because of the sprinkling of tree stumps left in the right of way through the forests.

In the old Colony of Quebec and the new Province of Canada construction and maintenance of roads, bridges, fences and the removal of snow in winter were the responsibility of the local inhabitants. Every settler was required to spend twelve days a year on the roads and provide his own equipment. Every owner of a team of horses was required to provide them and a driver for six days, and every owner of a wagon similarly required to donate it for six

days for road building and maintenance.

Responsibility for seeing that the settlers did their stint rested with the local Justices of the Peace, who appointed road supervisors to look after the actual work. One could duck the work by paying three shillings as an individual or six shillings if one were a horse or wagon owner. So, the labour force was usually made up of those with a sense of duty or those who didn't have three shillings.

The first roads were simply slashes through the forests, rarely wider than the actual width of the wagons impressed for the job. The first few hundred yards into the forest could be neatly constructed, with the tree stumps pulled and the roadway level. The distance, however, depended on how far the supervisor judged that his boss, the Justice of the Peace, would walk on his inspection tour. Beyond that, the minimum of clearing was the rule.

An improvement over the corduroy and plank roads was the graded or common road. Now known as the improved earth road, the right of way was ditched on either side and the surface crowned up to about 13 inches in the centre to allow rain and melting snow to run off into the ditches. By 1841, when the Province of Canada was formed, most of the colonial roads were so constructed. They were good in winter when packed with hard snow, and reasonable in summer after grading, but an abomination in spring and fall.

They were, however, a lot safer than the stump roads, except when one hit a rock that had been by-passed by the grader, which, while not as frequent as the stumps had been, was still all too frequent for comfort.

But the new Canada needed improved all-weather roads, and finally, at a cost of \$132,000, twenty miles of lakeshore highway from Napanee to Kingston was macadamized. The process was simple and effective. Invented by the Scottish engineer John L. McAdam earlier in the century, it consisted of a firm base of large rocks on top of which were rolled successive layers of smaller rocks. A final layer of crushed stone was wetted with a mixture of stone dust and water which served as a bonding agent and hardened into a form of concrete.

But macadamized roads were expensive. A dirt road cost between \$250 and \$400 a mile; macadamized roads between \$3,100 and \$7,500 a mile and averaged \$4,200 a mile. Even when built, they seldom achieved the British standards. What passed for macadamized roads were, all too often, dirt roads covered with loose gravel and broken stone thrown from wagons in the hope that traffic would spread it about and embed it in the dirt and mud.

The main competition at this time was the railways. They captured the imagination and won the day. Every town, village and hamlet imagined itself as the railway metropolis of the country and lobbied the legislature for railroads instead of providing or getting funds for roads.

Nevertheless, the 1840's were great years of road building. Horse paths through the forests became wagon roads. Wagon roads through the settled areas became trunk roads, and settled areas became linked with each other to form a respectable network of passable, if hardly comfortable, highways.

Seventeen years before Confederation, the Province of Canada boasted a Trans-Canada highway. You could travel from Fraserville near the New Brunswick border to Port Edward (Sarnia) on Lake Huron having to resort to water only at the ferry between Levis and Quebec. The road continued into New Brunswick and on to Halifax, Nova Scotia. Connections could be made to Spanish Bay (Sydney), Saint John, Quaker Town (Dartmouth) and Amherstburg (Amherst).

In Canada the highway went through Three Rivers, Montreal, New Johnstown (Cornwall), Elizabethtown (Brockville), Kingston, Skae's Corners (Oshawa), Toronto, Burlington Bay (Hamilton), McGregors Mills (Chatham), and Sandwich (Windsor). There was even a reasonable road, by 1850 standards, to Chicoutimi. The road to Bytown (Ottawa) through Prescott from Kingston, however, was still an "old fashioned" stump road for most of its length.

There was a Trans-Canada highway in 1850, but only the rugged, the dedicated or the desperate used it for long distance travel, and then only in summer. In 1850, Thomas Keefer wrote of his country:

"Old Winter is once more upon us, and our inland seas are dreary and inhospitable wastes to the merchant and traveller. Our rivers are sealed fountains and an embargo which no human power can remove is laid on all our ports.

"Around our deserted wharves and warehouses are huddled the naked spars, from which the sails have fallen like leaves in autumn. The splashing wheels are silenced, the roar of steam is hushed, the gay saloon is now an abandoned hall and the cold snow revels in solitary possession of the untrodden deck.

"On land, the heavy stage labours through mingled mud and frost, or struggles through drifted snow and slides with uncertain track over the icy hills of Eastern Canada.

"Far away to the South is heard the daily scream of the steam whistle, but for Canada there is no escape. Blockaded and imprisoned by ice and apathy, we have at least ample time for reflection, and if there

is to be comfort in philosophy may we not profitably consider the philosophy of RAILROADS."

And, of course, Canada did more than consider the philosophy of railroads; it threw everything else to the winds for the next fifty years while it built miles upon miles of railways, almost totally diverting energy, money and resources to the steel rather than the macadam roadbed.

The earlier use of water transport and the coincidence of the need for improved highways with the advent of the glamorous railways, meant that highways remained the orphan of Canadian public works for nearly another century.

When the Fathers of Confederation met at Charlottetown, Canada was said to have the worst roads of any of the British colonies, if not the worst in the world. It was said at the time that local taxpayers were willing to demand roads from the legislature, but unwilling to see local assessments against their property or even to perform their own annual service on the roads. Local officials found it very difficult to press their friends very hard on the matter.

The French Canadian Corvée system of every citizen providing labour for roads and highways was abolished around 1900, but otherwise the attitude of the taxpayer does not seem to have changed very much since Canada was just a Province.

In the light of present construction, maintenance and snow clearing costs, and the need to hold down inflation, perhaps it would not be a bad idea to re-enact it. It would be one way for the majority to get some healthy exercise, anyway.

# la vieille route transcanadienne

par Charles H. Pratt  
Projets Spéciaux

La route transcanadienne a été construite entre 1949 et 1971 et a coûté 1.4 milliard de dollars. Vrai?... Pas tout à fait. Cela dépend de votre définition du Canada et de ce que vous appelez une route.

La version la plus répandue de l'histoire du Canada est que le pays a été colonisé par les deux nations fondatrices de 1605 à 1867, année où il est devenu le Dominion indépendant du Canada en vertu d'un pacte confédératif entre l'Ontario, le Québec, la Nouvelle-Ecosse et le Nouveau-Brunswick. De toute évidence, il ne pouvait pas y avoir de route transcanadienne tant qu'il n'y avait de Canada à traverser! N'est-ce pas?

Et bien...Retournons un peu dans l'histoire.

De 1613 à 1763 (le Traité de Paris) les deux nations fondatrices s'affairaient à coloniser le pays, surtout le long des voies navigables que sont le

Saint-Laurent, les Grands Lacs et la baie d'Hudson. Lorsqu'elles se rencontraient, elles réglaient leurs différents au lieu de construire la nation. Aucun des deux peuples ne se préoccupait beaucoup de construction routière.

Après 1763, la colonie qui était auparavant connue sous le nom de Nouvelle-France devint la colonie du Québec; à cette époque, elle s'étendait depuis la côte du Labrador jusqu'à la tête des Grands Lacs, à Fort William. Oui, même Toronto (ou Magasin Royal comme on l'appelait alors), a déjà fait partie du Québec. Cette situation a duré jusqu'en 1791, année où la colonie de Québec a été divisée en Haut et Bas Canada par l'Acte Constitutionnel.

En 1841, les deux colonies ont été réunies de nouveau pour devenir la province du Canada et elles le sont restées jusqu'à ce que l'Acte d'Amérique du



Le pont de pierre payant à Montmorency, à l'est de Québec. À plusieurs reprises, le gouvernement a remis à des entrepreneurs privés les routes qui devaient être entretenues par eux à même les droits de péage. Les voyageurs canadiens étaient spécialistes dans l'art d'éviter le droit de péage, de sorte les entrepreneurs renonçaient à leurs droits en faveur du gouvernement.

The stone-piered toll bridge at Montmorency, just East of Quebec. The government periodically "sold" the roads to private contractors who, in return for the right to collect tolls, guaranteed the upkeep of the highway. Canadian travellers, however, were adept at "running the tolls" and the contractors invariably returned the roads to the government after a while. (from a sketch by W.H. Bartlett, 1841)

Nord Britannique de 1867 réunisse la Nouvelle-Ecosse, la Nouveau-Brunswick et la province du Canada en un seul Dominion. Il y a donc eu un Canada de 1841 à 1867; pendant cette période, il y avait une route transcanadienne.

Les routes primitives d'alors étaient belles en hiver et en été, mais elles devenaient des bourbiers au printemps et à l'automne. On y apportait des améliorations aux endroits les plus mauvais en étenant des troncs d'arbres serrés les uns contre les autres à la largeur de la route. Ces routes étaient appelées en anglais "corduroy roads" à cause de leur aspect analogue à la grosse étoffe de laine utilisée dans la fabrication des vêtements de travail; c'était un cauchemar à vous en faire trembler les os que de les traverser.

Car les troncs d'arbres ne pourrissaient évidemment pas de façon uniforme. Le peuplier pourrit vite, le pin lentement, le cèdre et les bois durs, pas du tout. Quiconque allait plus vite qu'au pas courait au désastre et les morceaux de roues et d'essieux qui jonchaient les abords des routes témoignaient de la folie de ceux qui avaient essayé de faire de la vitesse.

L'utilisation de planches ou de billots fendus placés côte-à-côte sur une couche de troncs d'arbres a quelque peu amélioré la situation. Mais cette méthode n'empêchait pas la pourriture des troncs d'arbres et augmentait le risque de glisser vers les bas-côtés herbeux de la route.

Mlle Anna Jameson écrivait en 1838: "Le chemin était à peine praticable; il n'y avait plus de fermes d'aspect riant ni de clairières, juste la forêt sombre et le marécage répugnant, étangs de matière végétale en décomposition traversés par ces terribles chemins de "corduroy".

"Je serrais les dents, je me cramponnais au siège et je me recommandais au ciel...J'avais les mains enflées et pleines d'ampoules parce que je m'accrochais continuellement de toutes mes forces à la tige métallique à l'avant de mon véhicule pour éviter d'être projetée sur la route et mes membres étaient lamentablement endoloris".

L'entretien de ces routes était difficile. Si elles étaient peu fréquentées, les planches gondolaient et se tordaient au point de perdre leur forme, pourrissant d'autant plus vite qu'elles s'enfonçaient dans l'eau. Si elles étaient très fréquentées, les sabots des chevaux et les roues cerclées de fer les transformaient en bois à pâte.

L'ancienne route transcanadienne était connue sous le nom de "Trunk Road". Il est difficile de dire si on l'appelait ainsi parce qu'elle formait le tronc d'un réseau routier (définition du dictionnaire) ou parce qu'elle était littéralement faite de troncs d'arbres. Un voyageur irrespectueux l'a appelé "Stump Road" à cause du grand nombre de souches laissées sur le passage à travers la forêt.

Dans l'ancienne colonie du Québec et dans la Province du Canada, la construction et l'entretien des routes, des ponts, des clôtures et l'enlèvement de la neige en hiver incombaient aux citoyens de l'endroit. Chaque colon devait passer douze jours par année à travailler sur les chemins en fournissant ses propres outils. Tous ceux qui possédaient un attelage de chevaux devaient le prêter avec un conducteur pendant six jours, et tous ceux qui possédaient une charrette étaient aussi tenus de la prêter pendant le même laps de temps pour la construction et l'entretien des routes.

La responsabilité de voir à ce que les colons accomplissent leurs tâches incombaît aux juges de paix, qui nommaient des inspecteurs des chemins pour voir à ce que le travail soit fait. On pouvait éviter le travail en payant trois shillings par personne ou six shillings pour un propriétaire de chevaux ou de charrette. L'effectif était donc composé de gens qui avaient le sens du devoir ou qui n'avaient pas trois shillings.

Les premiers chemins n'étaient que des brèches dans la forêt, rarement plus larges que les charrettes utilisées pour les aménager. En général, les premières centaines de verges dans la forêt étaient bien construites, les souches étaient enlevées et la chaussée était de niveau. La longueur du tronçon ainsi construit selon les règles de l'art était directement proportionnelle à la distance que l'inspecteur croyait son patron, le juge de paix, capable de parcourir lors de son inspection. Au-delà, un minimum de défrichement était de rigueur.

L'apparition des routes nivelées ou routes communes fut une autre amélioration aux chemins de "corduroy" et de planches. Connues maintenant sous le nom de chemins de terre améliorés, ces routes étaient bordées de fossés de chaque côté et leur surface était bombée d'environ treize pouces au centre pour permettre à la pluie et à la neige fondante de couler dans les fossés. En 1841, lors de la création de la province du Canada, la plupart des chemins de la colonie étaient construits de cette façon. Ils étaient bons en hiver lorsqu'ils étaient couverts de neige durcie, acceptables en été, après le passage de la niveuse, mais épouvantables au printemps et à l'automne.

De toutes façons, ils étaient de beaucoup plus sûrs que les "stump roads", sauf lorsqu'on heurtait une pierre qui n'avait pas été éliminée par le passage de la niveuse, ce qui, sans être aussi fréquent que les souches l'avaient été, était tout de même trop fréquent pour que le transport soit confortable.

Cependant, le nouveau Canada avait besoin de routes tout temps améliorées, et finalement la route bordant le lac Ontario de Napanee à Kingston a été macadamisée sur vingt milles, au coût de \$132,000.

Le procédé était simple et efficace. Inventé par l'ingénieur écossais John L. McAdam au début du siècle, il consistait dans l'installation d'une assise solide de grosses pierres sur laquelle étaient étendues plusieurs couches de petites pierres compactées au rouleau. La couche finale de pierres concassées était mouillée avec un mélange de poussière de pierre et d'eau qui servait de liant et durcissait pour former une sorte de ciment.

Mais la macadamisation coûtait cher. Un chemin de terre coûtait entre \$250 et \$400 le mille. Les routes de macadam coûtaient de \$3,100 à \$7,500 le mille, avec une moyenne de \$4,500 le mille. Même lorsqu'on en construisait, elles atteignaient rarement la qualité des normes britanniques. Les prétendus chemins de macadam n'étaient que trop souvent des chemins de terre couverts de gravier sec et de pierres concassées qu'on jetait à la charrette dans l'espoir que la circulation de voitures finirait par l'étendre et par l'enfoncer dans la poussière et dans la boue.

A cette époque, le grand concurrent était évidemment le tout nouveau chemin de fer. Il avait enflammé l'imagination et gagné la partie. Chaque ville, village ou hameau s'imaginait devenir la métropole du chemin de fer du pays et cherchait à persuader la Chambre de leur faire construire un chemin de fer, au lieu de fournir ou d'obtenir des fonds pour la construction de routes.

Néanmoins, les années 1840 ont été une période importante dans la construction de routes. Les sentiers de chevaux à travers les forêts sont devenus des chemins de charrettes. Les chemins de charrettes à travers les régions colonisées sont devenus des "trunk roads" et les régions colonisées ont été reliées les unes aux autres. Dès lors, il existait un réseau assez important de routes qui, sans être très confortables, étaient néanmoins praticables.

Dix-sept ans avant la Confédération, la province du Canada pouvait se vanter de posséder une route transcanadienne. On pouvait se rendre de Fraserville



La route reliant Montréal et Québec passait sur ce pont de bois rond, à Saint-Augustin. Le pilier central, constitué d'un coffre de bois rempli de pierres, menaçait toujours d'être emporté par la débâcle du printemps. S'il l'avait été, la route serait restée fermée jusqu'à ce qu'on puisse la reconstruire, l'hiver suivant, sur la rivière gelée. En autant qu'on sache, il a toujours tenu bon (tirée d'une gravure originale de W.H. Bartlett, 1841).

The log bridge at St. Augustin, on the highway between Montreal and Quebec. The centre pier, a log crib filled with rocks, was always in danger of being swept away with the ice break-up each Spring. Had it gone, the highway would have been closed until the pier could be re-built on the frozen river the next winter. As far as is known, it always held. (from an original by W.H. Bartlett, 1841)

près de la frontière du Nouveau-Brunswick à Port Edward (Sarnia) sur le lac Huron par la route exclusivement sauf pour la traversée Lévis-Québec. Le chemin continuait au Nouveau-Brunswick et jusqu'à Halifax, Nouvelle-Ecosse. Il y avait des embranchements vers Spanish Bay (Sydney), Saint-John, Quarter Town (Dartmouth) et Amherstburg (Amherst).

Au Canada la route passait par Trois-Rivières, Montréal, New Johnstown (Cornwall), Elizabethtown (Brockville), Kingston, Skae's Corner (Oshawa), Toronto, Burlington Bay (Hamilton), McGregors Mills (Chatham), et Sandwich (Windsor). Il y avait même une route passable, selon les normes de 1850, jusqu'à Chicoutimi. La route allant de Kingston à Bytown (Ottawa) en passant par Prescott, n'était toutefois qu'un "stump road" à l'ancienne sur presque toute sa longueur.

Il y avait donc une route transcanadienne en 1850 mais seuls les plus aguerris, ceux qui étaient obligés ou désespérés, l'empruntaient pour de longs trajets et même alors seulement en été. En 1850, Thomas Keefer écrivait de son pays:

"Le vieil hiver nous envahit encore une fois et nos mers intérieures sont, pour le marchand et le voyageur, de tristes déserts inhospitaliers. Nos rivières sont des fontaines scellées et un embargo est mis sur tous nos ports qu'aucune puissance humaine ne peut relever.

"Près de nos quais et de nos entrepôts déserts se serrent des mâtures dénudées, dont les voiles sont tombées comme les feuilles en automne. On n'entend plus l'éclaboussement des roues, et le sifflement de la vapeur s'est tut; le joyeux salon est maintenant une grande salle abandonnée et la neige froide prend possession du quai solitaire.

"Sur terre, la lourde diligence se fraie un chemin dans la boue et le verglas ou encore lutte la poudrerie et se traîne sur les chemins glissants des collines glacées de l'Est du Canada.

"Loin dans le sud, on peut entendre chaque jour la plainte du sifflet à vapeur mais au Canada aucune fuite n'est possible. Bloqués et emprisonnés par la glace et par l'apathie, nous avons au moins tout le temps de réfléchir et, en autant qu'on puisse trouver du réconfort dans la philosophie, ne pourrions-nous pas considérer d'un bon oeil la philosophie des chemins de fer."

Par la suite, le Canada a fait plus que se pencher sur la philosophie des chemins de fer; dans les cinquante années qui ont suivi il a mis tout le reste de côté pendant qu'il construisait des milles et des milles de chemins de fer, détournant au profit de l'acier plutôt que du macadam presque toute l'énergie, l'argent et les ressources.

A cause de l'utilisation faite précédemment du transport par eau et de la coïncidence de la nécessité d'améliorer les routes avec l'avènement du fascinant

chemin de fer, les routes sont demeurées le parent pauvre des travaux publics au Canada pendant presqu'un siècle de plus.

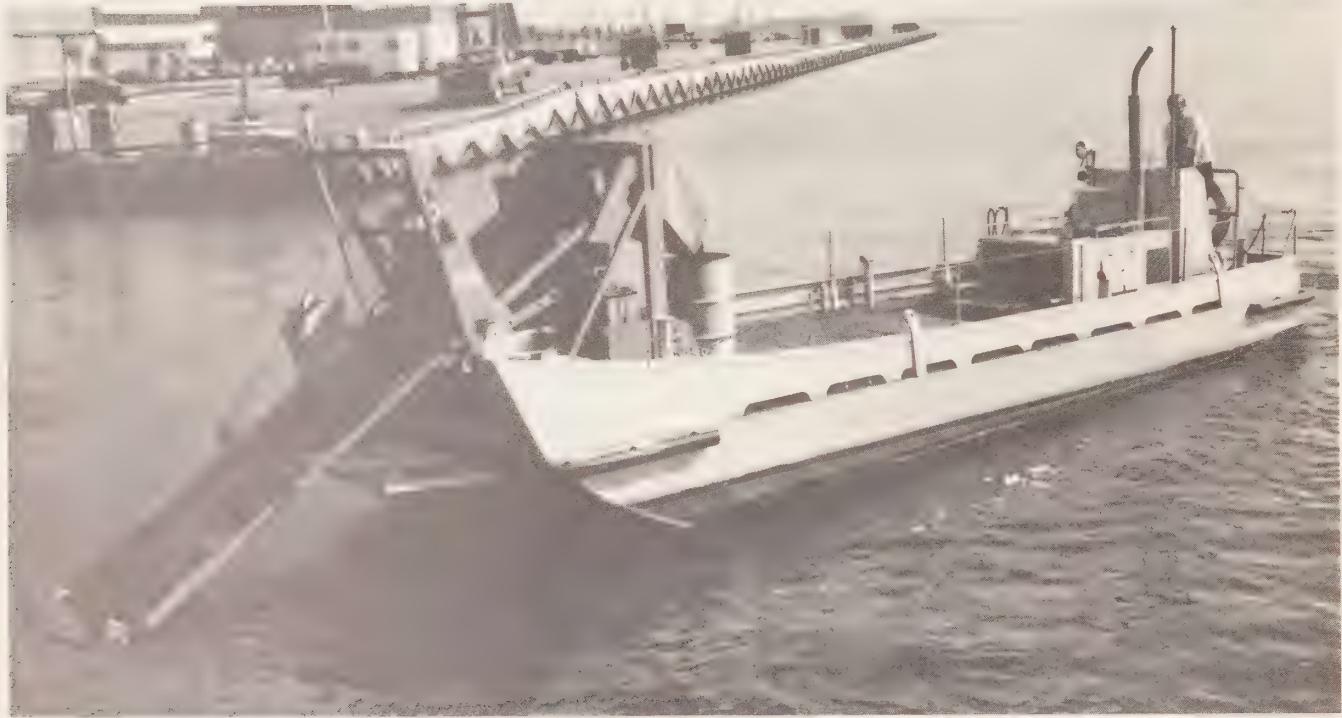
Quand les Pères de la Confédération se sont réunis à Charlottetown, le Canada avait la réputation d'avoir les pires routes de toutes les colonies britanniques, si ce n'est les pires routes au monde. On disait à l'époque que les contribuables voulaient bien demander des routes au gouvernement mais n'étaient pas disposés à voir leurs propriétés taxées, ni même à se plier à la corvée annuelle d'entretien. Les administrateurs locaux trouvaient très difficile d'insister auprès de leurs amis à ce sujet.

La corvée, où chaque citoyen devait travailler pour les chemins et les routes, a été abolie aux environs de 1900 mais l'attitude des contribuables n'a pas beaucoup changé depuis l'époque où le Canada n'était qu'une province.

Si l'on regarde les coûts actuels de construction, d'entretien et de déneigement des routes et l'urgence d'enrayer l'inflation, il ne serait peut-être pas une mauvaise idée de remettre en vigueur ce système. Pour la majorité, ce serait au moins une façon de faire de l'exercice.

# contingency plan for churchill

by J.A. Shelton  
Senior Regional Public Affairs Officer, Toronto



For the past ten years, the cannibalized hulk of the small Greek freighter *Ithaca* has been trapped on the shoals two miles offshore from the approaches to Churchill Harbour.

Her engines and anchors were no match for a severe sub-Arctic storm that swept across Hudson Bay over a decade ago.

Though a derelict, the *Ithaca* still serves as an effective reminder to ships' masters that the threat of a marine accident is always present.

Perhaps this, in part, accounts for the fact that only two minor refuelling spills have been recorded in the area.

Responsible mariners are well aware of the serious damage a major spill would have on northern ecology. Those involved in clean-up operations are even more conscious of the danger.

This concerned attitude pervaded a series of meetings last summer at Kenora, Thunder Bay, Sault Ste Marie and Churchill. The meetings were held by Captain Chris Beckett, the Central Region's Marine Emergency Officer, on his annual inspection tour to ensure containment and clean-up equipment was up to standard, both in terms of readiness and adequacy.

Clean-up equipment includes such items as inshore booms for containing spills; slicklickers for lifting oil from the water; oil recovery barges on which the slicklicker is manoeuvred; various types of steam and electric generators, dispersant pumps, floodlights and radios; absorbant bales for mopping-up operations; steel drums; protective clothing; hand tools and a host of assorted lesser items.

Critical to the success of any oil spill clean-up, of course, is a quick response with adequate equipment in the hands of knowledgeable people trained specially for the job. Any contingency plan must reflect all these essential elements.

Churchill was selected as the ideal setting for discussion as it is the staging point for the more remote northern settlements of Baker Lake, Rankin Inlet, Coral Harbour, Eskimo Point and Whale Cove.

As a result some melding of the Ministry's contingency plan was made with the plan prepared by the Government of the Northwest Territories, the Marine Emergency Office, Ottawa, and the National Harbours Board. The latter is primarily responsible for the Port of Churchill.

A refined plan is currently being written; when completed it will become a contingency plan embracing the requirements of the northern settlements as well as the main depots.

Even though the navigational season is short, from the last week of July to about October 20, a substantial volume of marine traffic frequented the port last year.

In 1975, 85 vessels docked for the transfer of oil, 22.7 million bushels of grain, sulphur and 14,409 tons of Arctic resupply (equipment, etc.).

The main landmark at Churchill, the National Harbours Board elevator, has a five million bushel capacity and is capable of handling more than 30 million bushels of grain in an 88-day season.

Five berths at the Port are for ocean-going vessels. The sixth is used by tugboats and barges which carry everything from drummed gasoline to foodstuffs to the outlying settlements on the west side of Hudson Bay.

Some officials predict that Western Canada is entering a new phase of major industrial development. Since Churchill is considered the shortest and most direct route between the Prairies and major European markets, it is destined to gain in popularity proportionate to increasing demands.

Like most harbour approaches in the North, Churchill has its peculiarities. It is difficult to readily identify the harbour on a ship's radar because of the low coastline with few distinguishing features. The

grain elevator is not identifiable until a vessel is 12 to 14 miles offshore. Although other navigational aids are available, such as a radio direction finding beacon, these units are limited in their accuracy by the ever-present effect of atmospheric disturbances in the sub-Arctic.

The shoals offer a different challenge. They angle out from the harbour toward Hudson Strait, and the resulting irregular sea floor requires constant monitoring by echo sounders.

To compensate for these factors, as well as the strong current and 20-foot tide, ships keep well to the north and westwards when approaching or leaving the harbour.

Even in late July, winter ice hovers 1200 feet offshore, the location depending on the wind and the phase of the moon affecting the tides. The ice can measure up to 15 feet thick, posing a severe, navigation threat.

Small vessels involved in any clean-up operations would have to be manoeuvred with considerable skill to avoid being crushed between opposing floes.

The vastness and comparative remoteness of the North poses a special challenge in any clean-up operations in that more time would be needed to respond, than in southern regions. Should the need ever arise it will be up to each member of the new contingency plan to know his role thoroughly and play it faultlessly. If pre-planning can make it so, then the team at Churchill is ready.



# plans d'urgence pour churchill

par J.A. Shelton  
Directeur Régional des Affaires publiques

Depuis 10 ans, la carcasse décharnée du petit cargo grec ITHACA est restée captive des hauts-fonds, à deux milles au large de l'entrée de port Churchill.

Ses machines et ses ancrages n'avaient pu lutter contre une violente tempête subarctique qui balaya la Baie Hudson voilà plus de dix ans.

Bien que n'étant plus qu'une épave, l'ITHACA sert toujours pour les navigateurs de rappel éloquent que la menace d'un sinistre maritime est toujours présente.

Peut-être cela explique-t-il en partie le fait que l'on n'ait enregistré dans la région que deux faibles déversements de mazout...

Les marins sont parfaitement conscients du grave danger qu'un déversement important peut faire courir à l'écosystème nordique et ceux qui sont chargés du nettoyage connaissent le danger encore mieux.

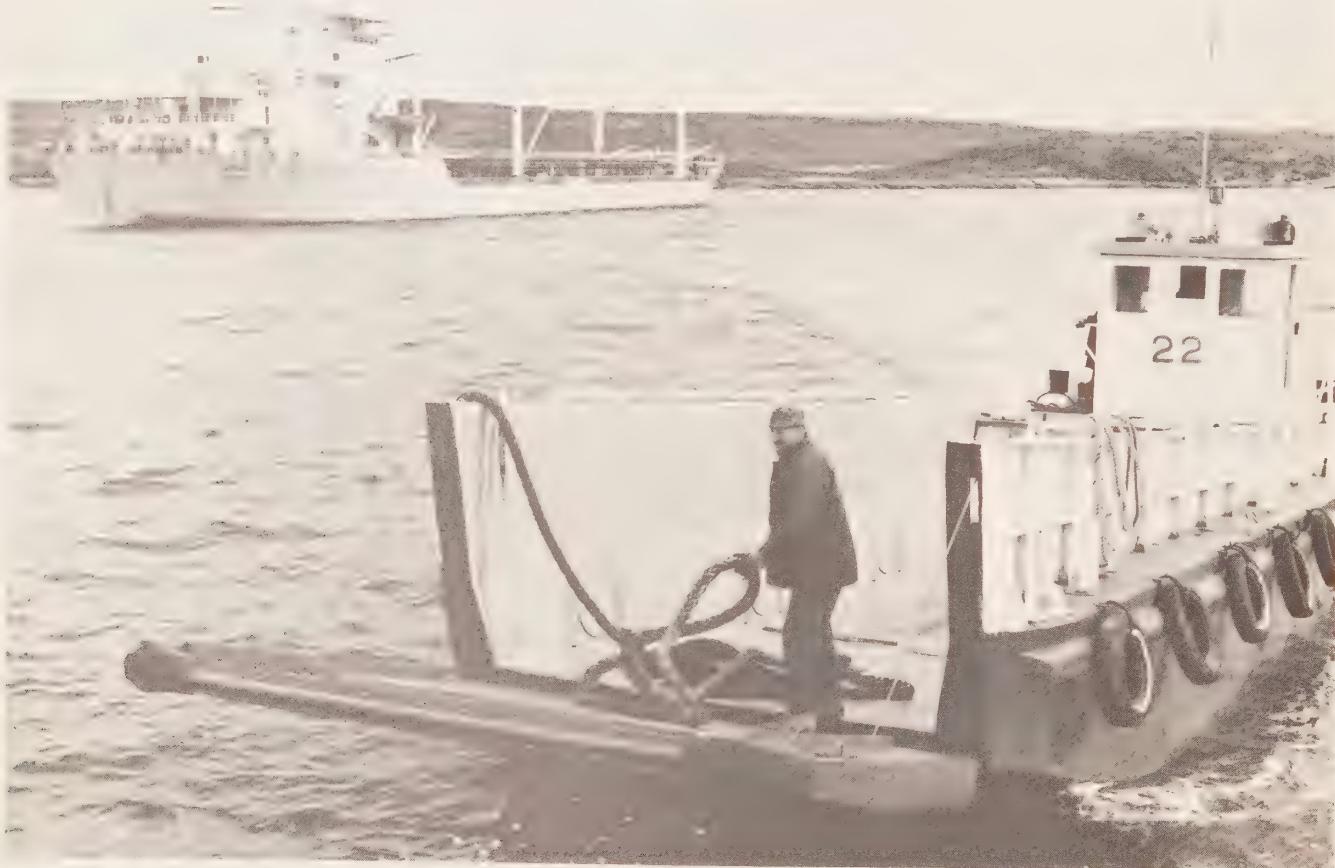
Le sérieux de cette attitude s'est traduit l'été dernier par une série de réunions à Kenora, Thunder Bay, Sault Ste-Marie et Churchill. Ces réunions étaient présidées par le capitaine Chris Beckett, agent des mesures d'urgence maritime pour la région du Centre, à l'occasion de sa tournée d'inspection an-

nuelle pour vérifier si l'équipement de fixation et de nettoyage de la pollution est conforme aux normes, prêt à servir et efficace.

L'équipement de nettoyage comporte des dispositifs tels que des estacades pour endiguer les déversements, des écrêmeuses pour retirer l'huile de la surface de l'eau, des chalands de récupération porteurs d'une écrêmeuse, différents modèles de génératrices électriques ou de générateurs de vapeur, des pompes de dispersion, des projecteurs et des radios, des balles absorbantes pour le séchage, des fûts en acier, des vêtements de protection, des outils et une foule d'articles de moindre importance.

Une intervention rapide à l'aide d'un équipement adéquat, manié par un personnel instruit et spécialement formé à la tâche, garantit évidemment le succès des opérations de nettoyage de chaque déversement d'huile. Tout plan d'urgence doit être le reflet de l'ensemble de ces éléments essentiels.

Churchill, étant un relai pour les agglomérations les plus éloignées dans le Nord, telles que celles du lac Baker, de Rankin Inlet, Coral Harbour, Eskimo Point et Whale Cove a été choisi comme endroit idéal pour les discussions.





Comme résultat, le plan d'urgence du Ministère a été combiné avec le plan préparé par le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest, celui du Bureau des urgences maritimes d'Ottawa et celui du Conseil des ports nationaux; ce dernier organisme est responsable au premier chef du port de Churchill.

L'élaboration d'un plan plus perfectionné est actuellement en cours et dès qu'il sera prêt, il deviendra un plan d'urgence couvrant tous les besoins des agglomérations du Nord aussi bien que ceux des bases principales.

Bien que la saison de navigation soit courte, de la dernière semaine de juillet au 20 octobre approximativement, le port a enregistré l'an dernier un volume de trafic maritime important.

En 1975, 85 navires y ont fait escale pour des opérations de transbordement d'huile, de 22,7 millions de boisseaux de grain, de soufre et de 14,409 tonnes de marchandises d'approvisionnement pour l'arctique (équipement, etc.).

A Churchill, le principal ouvrage, l'élévateur à grains du Conseil des ports nationaux, a une capacité de 5 millions de boisseaux et il peut traiter plus de 30 millions de boisseaux de grain en une saison de 88 jours.

Cinq postes à quai sont réservés aux navires océaniques; le sixième est utilisé par les remorqueurs et les chalands qui transportent de tout, de l'essence en fûts jusqu'à de la nourriture, à destination des postes éloignés sur la rive ouest de la baie d'Hudson.

Selon certains dirigeants, l'Ouest canadien entre dans une phase nouvelle de grand développement industriel. Churchill étant considéré comme la voie la plus courte et la plus directe entre les Prairies et les principaux marchés européens, son succès sera proportionnel à l'accroissement de la demande.

Comme pour la plupart des ports du Nord, l'approche de Churchill a ses particularités. A cause de la faible élévation du littoral et de la rareté des points de repère, il est difficile d'identifier le port à première vue sur un radar de navire. L'élévateur à grains ne peut être repéré avant que le navire soit à 12 à 14 milles des côtes. Bien que l'on dispose d'autres aides à la navigation telles que des balises radiogoniométriques, la précision de ces dispositifs devient insuffisante sous le cercle polaire par suite des effets toujours présents des perturbations atmosphériques.

Les hauts-fonds offrent un autre défi. Ils obliquent vers le détroit d'Hudson à la sortie du port, de sorte que l'irrégularité du fond marin nécessite l'utilisation constante de sondeurs à ultrasons.

Pour compenser ces effets et ceux d'un fort courant et d'une marée de 20 pieds, les navires doivent gouverner vers le nord et à l'ouest, lorsqu'ils s'approchent ou s'éloignent du port.

Suivant l'endroit, le vent et la phase lunaire régissant les marées, les glaces hivernales s'étendent à 1200 pieds au large, même à la fin de juillet. La glace peut avoir 15 pieds d'épaisseur, créant ainsi une menace à la navigation.

Les petits bâtiments affectés aux opérations de nettoyage devront manœuvrer avec beaucoup d'habileté pour éviter d'être écrasés entre deux banquises opposées.

L'immensité et l'éloignement relatif du Nord posent à toute opération de nettoyage un défi spécial par le fait même qu'il faudrait beaucoup plus de temps pour y faire face que dans les régions du sud. Si l'occasion se présente un jour, chaque membre de l'organisation d'urgence devra connaître son rôle parfaitement et le jouer sans faiblesse. S'il ne suffit que de bien se préparer, alors l'équipe de Churchill est prête.

# 1976 a year of change for ports

by Hugues Lacombe  
Chief, Speeches and News

Transport Canada is embarking upon a new era of port management in Canada. Based on the Scott report, the government announced last July a new ports policy and presented an outline of the new administrative structure it wished developed for all Canadians ports of importance to the transportation system.

There are at present over 2,700 ports, harbours and wharves in Canada. Of these, approximately 2,300 are being used mainly for recreation and fishing. They are administered directly by Environment Canada. About 400 ports are of importance to shipping and transporation and they are the responsibility of Transport Canada.

Those that are of national interest and significant to the transport economy number about twenty-five; at present most of them are either National Harbours Board (NHB) ports or Harbour Commission ports. The remaining public harbours are administered by the Harbours and Ports Branch of Transport Canada's Marine Administration.

The government policy envisages the unification of all transportation ports, be they NHB ports, Harbour Commission ports, public harbours or government wharves, under one central administration within the Marine Administration to be known as the Canadian Ports Commission (C.P.C.). It also foresees the creation of some twenty to twenty-five Local Ports Commissions (L.P.C.) across the country for the operation of the major ports.

The new policy presents a significant challenge at the port level. Local Port Commissions, and it is basic to the new policy, will exercise a high degree of local autonomy. It is expected that this move towards decentralized decision-making and towards local control over the day-to-day activities of the Port Commissions will foster increased efficiency in the operation of the ports and invite a greater effort in the demanding field of marketing port services.

The other cornerstone of the new structure is the

Canadian Ports Commission, with its senior officer reporting to the Administrator of the Marine Administration. The prime focus of the Canadian Ports Commission will be to develop a national ports policy and ensure that port development is consistent with national goals. With the creation of the C.P.C., both the National Harbours Board and the Harbours and Ports Branch of the Marine Administration will cease to exist as such and some of their functions will be taken over by the new Canadian Ports Commission.

Other future components of the ports administrative structure will include Regional Advisory Councils, in each of four regions: the Atlantic, St. Lawrence, Central and Western regions, and a National Ports Policy Council. These various elements will provide adequate coordination and planning at the provincial/regional level as well as the federal level.

In early August, a Ports Task Force was established under the direction of Roy Illing, the Marine Administrator, to develop the details of the new policy. This Task Force and its steering committee has representation from the National Harbours Board, Port Authorities, Harbour Commissions, Transport Canada and other government departments.

The full-time Head of the Task Force, for the first stage of implementation, is I.C. Pollack, Chairman of the Quebec City Port Authority. At present work units of the Ports Task Force dealing with legislation, personnel, finance, and management and organization systems are engaged in building upon the outline given by the government policy as well as in developing an implementation plan and instructions for the drafting of the new Canada Ports Act. The Task Force hopes to report to Cabinet through the Minister of Transport in early Spring. This step, however, will be preceeded by consultations with provincial and municipal authorities as well as with regional port interests and with representatives of port management and labour.

The new Canada Ports Act is expected to be adopted by Parliament in 1976 and implementation of the new policy will follow immediately. At present there are more than 10 separate acts governing ports in Canada, including the National Harbours Board Commission Acts, the Canada Shipping Act and the Government Harbours and Piers Act. Until Parliament passes the proposed new legislation, ports will continue to operate under the existing authorities.

# 1976, une année mémorable pour les ports

par Hugues Lacombe  
Chef, discours et nouvelles

Transports Canada est à la veille d'un virage important dans le domaine de la gestion portuaire. En juillet dernier, le gouvernement annonçait sa nouvelle politique portuaire, fondée en grande partie sur le rapport Scott. Il présentait en même temps un aperçu de la nouvelle structure administrative qu'il envisageait pour tous les ports canadiens importants de l'infrastructure des transports.

On compte actuellement au-delà de 2,700 ports, havres et quais au Canada. Environ 2,300 d'entre eux servent à des fins récréatives ou pour la pêche. Ces ports et havres sont l'entièr responsabilité d'Environnement Canada. Par ailleurs, il existe environ 400 ports qui jouent un rôle important dans l'industrie de la navigation et des transports et ceux-ci sont la responsabilité de Transports Canada.

Enfin, seulement quelque 25 ports sont d'une importance primordiale pour les transports et l'économie du pays; la plupart font déjà partie du Conseil des ports nationaux ou sont des commissions portuaires ou des quais publics, sous une administration centrale au sein de l'Administration maritime. Elle portera le nom de Commission canadienne des Ports. Cette politique créera également quelque 20 à 25 commissions de port locales d'un bout à l'autre du pays pour la mise en oeuvre des principaux ports.

Cette nouvelle politique présente d'importants défis aux administrations portuaires locales. En effet, ces nouvelles commissions portuaires, et c'est là un élément de base de la nouvelle politique, exercent un haut degré d'autonomie. Cet aspect vise à décentraliser la prise de décision et à donner aux autorités locales le contrôle des activités quotidiennes des commissions de port, ce qui favorisera une efficacité accrue de l'exploitation des ports et suscitera plus d'efforts dans le domaine difficile et exigeant de la commercialisation.

La Commission canadienne des ports sera l'autre pierre angulaire de la nouvelle structure. Son chef répondra à l'Administrateur du transport maritime. Elle consacrera ses efforts à développer une politique portuaire nationale et à s'assurer que le développement des ports réponde aux objectifs nationaux. La création de la Commission canadienne des ports entraînera la disparition du Conseil des ports nationaux et de la section des ports et havres de l'Administration maritime. Certaines de leurs fonctions seront prises en charge par la nouvelle Commission.

D'autres nouveaux éléments seront également créés au sein de la nouvelle structure portuaire, notamment des conseils consultatifs régionaux dans chacune des quatre régions: l'Atlantique, le Saint-Laurent, le Centre et l'Ouest, et un Conseil national de politique portuaire. Ces éléments apporteront la coordination et la planification nécessaires aux niveaux provincial, régional et fédéral.

Une commission d'étude sur les ports a été instituée au début du mois d'août sous la direction de l'Administrateur de la Marine, M. Roy Illing, afin d'élaborer les détails de cette nouvelle politique. Cette commission d'étude et son comité directeur compte des représentants du Conseil des ports nationaux, des Autorités portuaires, des Commissions de port, de Transports Canada et d'autres ministères.

M. I.C. Pollack, président du port de Québec, dirige la commission d'étude durant la première phase des travaux. Actuellement, des groupes de travail de cette Commission traitant de législation, du personnel, de finance ainsi que d'organisation et de gestion, sont à étoffer les grandes lignes que leur a tracées la politique du gouvernement. Ils préparent également un plan détaillé d'application ainsi que des instructions devant servir à la rédaction de la nouvelle Loi sur les ports canadiens. La Commission d'étude espère faire rapport au Cabinet tôt au printemps par l'entremise du ministre des Transports. Toutefois, cette étape sera précédée de consultations auprès des provinces et des municipalités ainsi qu'auprès de groupes régionaux et de représentants patronaux et syndicaux.

La nouvelle Loi sur les ports canadiens sera vraisemblablement adoptée par le Parlement en 1976. La nouvelle politique sera mise en vigueur dès son adoption. On compte actuellement plus de dix textes de loi traitant des ports, y compris la Loi sur le Conseil des ports nationaux de 1936, la Loi sur les Commissions portuaires de 1964, diverses Lois sur des commissions portuaires, la Loi sur la Marine marchande ainsi que la Loi sur les Havres et quais du gouvernement. D'ici à ce que le Parlement adopte la nouvelle législation envisagée, les ports continueront d'être dirigés par les autorités en place.

# disaster in the arctic

by Bill Almolky  
 Regional Public Affairs Officer — Edmonton

*Le travail ardu et souvent périlleux des enquêteurs d'accidents d'aviation, voilà ce que nous dévoile M. Almolky alors que ce dernier relate les événements qui ont suivi l'écrasement d'un Electra de la compagnie Panarctic Oil dans l'arctique. On y voit à l'oeuvre l'équipe de spécialistes qui affronte froid et loups pour déterminer les causes de l'accident et ainsi contribuer à prévenir des accidents ultérieurs.*

It was to have been a routine flight to rotate crews working on rigs drilling for oil in the High Arctic.

It ended in disaster — the worst air crash in the history of the Northwest Territories.

For Accident Investigators of the Ministry's Air Transportation Administration it was one of their toughest assignments. A four-engine turboprop Electra owned by Panarctic Oil had crashed through thin ice into the sea, two miles short of the company's gravel strip at Rea Point and one mile from shore. All but two of the 34 on board died.

When word of the disaster reached Ottawa 14 investigators from Ottawa and Winnipeg grabbed their special Arctic gear, hastily packed bags and headed for Calgary where another Panarctic plane was waiting to take them to the crash site.

Leading the investigating team were H.A. Fawcett, Chief of Accident Investigation, and A.J. Clark, who acted as investigators in charge. Two doctors with the Department of National Health and Welfare were among the Winnipeg team.

Harsh winter weather was well under way at Rea Point which is on the south east end of Melville Island, some 1,600 air miles north of Edmonton.

The few hours of daylight were becoming shorter daily — soon there would be total darkness. Floodlights were set up to extend working time.

The wind chill factor dropped to minus 100 degrees Fahrenheit ( $-73.3$  Celsius) and blowing snow often severely limited visibility.

The Electra had smashed apart on impact and debris was scattered over the ice but the main portions of the aircraft had sunk in 100 feet of water.

On arrival a standard operational plan was put into action: Investigators were divided into small groups to "specialize" in checking various components of the aircraft — engines, controls, airframe — as well as company operations.



Each evening team leaders reported on the day's results. Panarctic employees were included in the investigating groups and attended meetings.

In the preliminary survey of the crash site, investigators worked roped together for the ice was still extremely thin and several broke through to their ankles.

A survey line was staked out and the wreckage tagged and plotted on a master chart for future reference. This would relate the crash site accurately to the landing strip. An aerial photographic survey was also taken once weather cleared sufficiently.

Surface wreckage — including an engine — was hauled away on sleds drawn by snowmobiles operated by company men, and placed in a heated hangar for further inspection.

At one point it was feared the ice on which the men were working might break loose and drift out to sea so two small boats were brought to the site as a precaution.

Thin ice also proved a hazard to a canvas shelter heated with propane which the men used to escape briefly from the bitterly cold temperatures sharpened by the cutting winds.

Ice underneath the shelter was bowed visibly so its use was limited to a few persons at a time.

White coated Arctic foxes, attracted by the food spilled from the plane, wandered unafraid through the debris and litter, watching the men.

But when investigators spotted a large polar bear in the area no chances were taken and RCMP

officers kept rifles at the ready.

For the men working under these extreme conditions fatigue was a constant problem. By the time the evening briefing was completed everyone fell into bed exhausted.

Each day saw the investigators follow a routine; morning briefing, drive to the beach by truck, then by tracked vehicle over the ice as far as its thickness would permit and the rest of the way on sleds pulled by snowmobiles or on foot.

After several days the ice, thickened by the intense cold, ceased to be a hazard. Floodlights, set up earlier, extended the working day as the arduous work of identifying and removing wreckage continued.

Divers and underwater TV equipment and lighting were brought in and the main wreckage of the plane located. Soon all bodies were recovered and flown to Edmonton for autopsies.

Within two weeks the investigators had gathered as much information as possible and returned south for the next stage of their work — analysis of data gathered plus critical examination of airplane fragments.

The painstaking analysis and report, like those that follow investigations of air crashes wherever they occur in Canada, was not primarily to attach blame but to attempt to discover the reason why such a crash occurred and, hopefully, to gain knowledge that can be used to take precautions against the possibility of a repetition.



# transcan / mini-reportages



Transport Canada's new terminal building at Saskatoon was officially opened by Transport Minister Otto Lang on Saturday, November 29th. The terminal building, part of a \$4.5 million terminal complex project, features expanded passenger waiting areas, an aircraft loading bridge and a restaurant and lounge.

La nouvelle aérogare de Transports Canada à l'aéroport de Saskatoon a été officiellement inaugurée le samedi 29 novembre, par le ministre des Transports, M. Otto Lang. L'aérogare qui fera partie d'un complexe aéroportuaire de 4.5 millions de dollars, comprend de vastes salles d'attente pour les passagers, une passerelle d'embarquement, un restaurant et un bar.

# herbie the octopus

by Eugen Weiss (Reprinted from the Dartmouth Free Press)

## herbie la pieuvre

Par Eugen Weiss

Un voile de deuil s'étendit sur l'équipage du brise-glace JOHN A. MACDONALD le soir où Herbie mourut.

Malgré la nourriture et l'eau fraîche dont l'alimentait le steward Fenwick Miller, elle se laissa mourir. La pieuvre Herbie était montée clandestinement à bord, accrochée à la chaîne de l'ancre, quelque trois milles et demi au large de Resolute.

Herbie éveilla la curiosité des membres d'équipage; elle les amusa et suscita leur attendrissement. Elle brisa la monotonie de la vie à bord et défraya pendant un mois la conversation de 80 hommes au large depuis quatre mois et demi.

Aujourd'hui elle est macérée dans l'alcool, la pointe d'une de ses fines tentacules légèrement recourbée. Toute recroquevillée, elle fait quatre pouces de diamètre. Si elle était restée dans les eaux du Nord elle aurait sûrement vécu longtemps.

Sur le certificat de décès, l'infirmier George Dunn a inscrit: "arrêt cardiaque, nostalgie, le 22 septembre à 22h15." Sur l'avis nécrologique, on pouvait lire: "née, il y a peu de temps, quelque part dans le détroit de Lancaster, probablement dans la région de Resolute Bay."

La dépouille mortelle reposait au "salon funéraire Fenwick C. Miller" sur le pont principal du JOHN A. MACDONALD.

Miller écrivit à ses parents pour leur faire part de sa perte. Il reçut de sa mère et sa tante des cartes de condoléances: "désolée d'apprendre la mort de ta bien-aimée pieuvre! Affectionnément, maman."

Depuis le désert de neige de la haute Arctique, Miller envoya des cartes de remerciements: "Merci de votre sympathie. Votre bonté nous touche profondément et nous nous en souviendrons longtemps," signé la famille de feu Herbie la pieuvre.

Ce fut tout un événement que cette pieuvre à bord du navire qui se trouvait là, constituant en soi une ville entière qui se frayait un passage dans les implacables glaces de l'océan arctique. On y jouait aux cartes, on prenait un café, un verre, les uns jouaient au ping pong, d'autres discutaient du poisson géant et des chevaux marins aperçus, du fait qu'il n'y avait pas d'ours polaires cette année, de la difficulté de juger des distances en raison de la limpidité de l'air...

Miller lui s'affairait dans son coffre aux trésors. Il fabriquait des loups marins en plâtre de Paris montés sur plaque de bois, un phare garnis d'un feu de deux pieds de haut, en sucre qu'il faisait griller d'un décorateur à gâteau.

Outre ce genre d'occupations, il y avait encore la radio, la partie transmise par un poste de T.V. de l'Alaska, du cinéma tous les deux soirs, les quelque cinq cents livres de poche que Miller avait achetées à un ami de Montréal pour \$5.00 et qui circulaient parmi l'équipage ainsi que les livres de la bibliothèque du bord.

L'an dernier le voyage dans le nord avait donné lieu à beaucoup de mécontentement à cause de l'inactivité et du fait que l'équipage était confiné au navire, ainsi que bien d'autres griefs.

Cette année, les choses semblent s'être améliorées. Quatorze membres de l'équipage qui ne pouvaient supporter l'ennui ont eu la permission de quitter le navire en cours de route, on a apaisé maintes disputes, prodigué des conseils, si bien que tous sont d'accord pour dire que le moral a été bon. Par contre le MDT se serait procuré un bon nombre de films peu intéressants, plusieurs étant des reprises. Il est question que le JOHN A. MACDONALD soit bientôt muni d'un nouveau récepteur qui lui permettra de capter la télévision par l'entremise du satellite Anik.

Herbie pour sa part a contribué à écarter l'ennui des membres de l'équipage de cette ville ambulante de tout au plus 300 pieds de long et 60 de large. "Elle nous a beaucoup amusés pendant près d'un mois, de dire Miller. A partir d'une toute petite chose, vous faites une longue histoire. Ça passe le temps!"

A pall of bereavement fell over the crew of the icebreaker John A. Macdonald the night Herbie the octopus up and died.

He kicked the bucket from inside, kept in food and cold water by senior steward Fenwick Miller. Herbie came aboard as a stowaway on the anchor chain, 3 1/2 miles out of Resolute.

In life and in death, Herbie triggered laughter, curiosity and feeling. He was out of the routine, something 80 men out of port 4 1/2 months could talk about for more than a month.

He's pickled in alcohol now. The tip of one of his grey, fine-cupped tentacles is a bit bent. Curled up, he's four inches from tip to tip all round: but in northern waters, Herbie could have been fairly old.

The death certificate made up by ship nurse George Dunn says Herbie died of "cardiac fracture, nostalgia." The time of death was 10:15 p.m., Sept. 2.

The obituary on the notice board said Herbie was "born a short time ago somewhere in Lancaster Sound, probably in the Resolute Bay area."

The remains could be viewed at "the Fenwick C. Miller Funeral Parlour" on the main deck of the John A. Macdonald

Steward Miller wrote home of his loss.

His mother and aunt sent sympathy cards: "Sorry to hear of the death of your baby little ockky. Love, Mum."

From the snowy emptiness of the high Arctic, Miller sent appreciation cards: "Thank you sincerely for sharing our sorrow. Your kindness is deeply appreciated and will always be remembered.

"From the family of the late Herbie Octopus."

The octopus in the odd home was a big event in the life of the breaker, a town, really, that happened to be there to bash a path through the steely-hard ice of the Arctic Ocean. There were cards, coffee, drinking and talking; pingpong in a forehold; talk about the giant fish and the fact there were no polar bears this year, only two walrus seen; how the air's so clear you can't tell distance very well at all.

Miller was busy in his cluttered treasure house. He made coast guard seals, mounted on wood plaques, out of plaster of Paris. He built a complete lighthouse set-up with a light two feet high, out of icing sugar squirted through a cake decorator.

When there wasn't that to do, there was the radio, the ball game on an Alaska T.V. station, films every second night, the 500-some paperbacks Miller picked up for \$5 from a friend in Montreal, and circulated among the crew, in addition to books from the ship library.

There was discontent on last year's voyage to the North, of boredom, inactivity, being confined to ship and it being hard to leave, arguments over various grievances.

A lot of changes appear to have been made. Crew members who couldn't take the boredom had the chance to get off in mid-voyage without penalty (14 did), hassles were defused early, counselling provided. There was unanimous agreement of those interviewed the morale was good.

And that the MOT picked an unimpressive array of films, many of them repeats. But maybe soon the John A. will get a new receiver that'll allow it to pick up Anik satellite T.V.

And Herbie? He helped the crew avoid boredom, a way of living with the fact that the town was only 300 feet long and 60 wide, at best.

"We had a great time with him," says Miller. "It lasted almost a month."

"You can get one little story and you keep working it up. It helps the trip go by."



# suggestion awards

---

## primes à l'initiative



Paul Rainey (L) and Terry Skrien (R) of the Argonaut Rowing Club of Toronto receiving the Ministry of Transport Trophy from Sylvain Cloutier, Deputy Minister of Transport, for the men's doubles event in the 1975 Head of the Rideau Canal United Way Regatta.

M. Paul Rainey (à gauche) et M. Terry Skrien (à droite) tous deux du Club de rameurs ARGONAUT de Toronto, reçoivent de M. Sylvain Cloutier, sous-ministre à Transports Canada, le trophée d'équipe de deux attribué lors des Régates de Centraide 1975 sur le canal Rideau.



W.G. Keith Wray (left) of 71 Lock Avenue, Toronto, accepts a cheque for a \$1,000 Merit Award from the Incentive Award Board of the Public Service Commission from Hugh E.A. Devitt, General Manager of Toronto International Airport. Mr. Wray, a Transport Canada electrical foreman who has been employed at the Airport since 1950, was presented with the award in recognition of "his performance at an unusually high level over an extended period of time".

M. W.G. Keith Wray (à gauche), du 71 avenue Lock à Toronto, accepte avec plaisir des mains de M. Hugh E.A. Devitt, Directeur général de l'aéroport international de Toronto, une prime au mérite de \$1,000 du Conseil des primes à l'encouragement de la Commission de la Fonction publique. Contremaire en électricité à Transports Canada et employé à cet aéroport depuis 1950, M. Wray a reçu cette prime pour "la qualité exceptionnelle de son travail sur une longue période de temps".

Mme Janet Thomas, Ottawa, Ont.	\$670.
M. Tom Savage, Calgary, Alta.	\$660.
M. Joseph Rojc, Toronto, Ont.	\$335.
M. John Hanch, Toronto, Ont.	\$270.
M. Gordon Bean, Edmonton Alta.	\$230.
M. Victor McMann, Delta, B.C.	\$100.
Mme. Florence Shaw, Ottawa, Ont.	\$100.
M. Ronald Anderson, Penticton, B.-C./C.-B.	\$ 90.
M. Joseph Roberts, Gander, Nfld/T.-N.	\$ 70.
M. Robert D. Milne, Edmonton, Alta.	\$ 60.



Left to right –  
Allen Dennis, Gordon Wilson, Delaine R. Reid and Raymond Heureux. Ken Johnston (standing), Manager Airports and Property Services, Vancouver presented the award.

The Incentive Award Board has granted an initial award of \$500 to each of the above employees of our Field Maintenance Division at Vancouver International Airport.

They proposed that the Ministry take advantage of the urgent need for dumping sites by contractors in the Greater Vancouver Area and the City's Engineering Department by soliciting free fill for airport requirements. The suggestors' inquiries had determined that to obtain these dumping areas the contractors and the City would haul and dump as directed by the Airport.

De gauche à droite:

Allan Dennis, Gordon Wilson, Delaine R. Reid et Raymond L'Heureux. M. Ken Johnson, gérant régional du Pacifique – Aéroports et biens, s'est occupé de faire la présentation.

Le comité des primes d'encouragement a accordé une prime initiale de \$500 à chacun des employés de la Division de l'Entretien local à l'aéroport international de Vancouver.

Ceux-ci ont proposé que le Ministère profite de l'urgent besoin qu'ont les entrepreneurs du Vancouver métropolitain et le Service de génie municipal de terrains de déversement, c'est-à-dire que le Ministère demande le remplissage gratuit pour les besoins de l'aéroport. Les employés qui ont fait la suggestion avaient appris que les entrepreneurs et la Ville se chargerait du transport et du déversement sur les terrains désignés par la direction de l'aéroport.



Coast Guard Commissioner, W.A. O'Neil, presents Captain George Yarn with a silver tray inscribed "Presented By W A O Neil Commissioner Canadian Coast Guard, to the officers and crew CCGS John A. MacDonald in recognition of their services Canadian Arctic, Summer 1975."

Le Commissaire de la Garde côtière, M. W.A. O'Neil, présente au capitaine George Yarn un plateau d'argent portant l'inscription "Offert par W.A. O'Neil, Commissaire de la Garde côtière canadienne aux officiers et hommes d'équipage du JOHN A. MACDONALD en reconnaissance de leur service dans l'Arctique canadien — été 1975".



#### **GOOSE BAY AIRPORT – GRAND AWARD WINNER**

W.H. Huck, Administrator Canadian Air Administration, presents Mike Benteau, Fire Chief at Goose Bay Airport, Newfoundland, with the 1974 Canadian Air Transportation Administration Grand Fire Prevention Award. The award recognizes excellence in the field of fire prevention and is decided in conjunction with the annual international Fire Prevention Contest sponsored by the National Fire Protection Association. Goose Bay placed first in its class and was judged best of 48 entries submitted in all classes.

#### **AEROPORT DE GOOSE BAY – GAGNANT DU GRAND PRIX**

M. W.H. Huck, Administrateur des transports aériens, présente à M. Mike Benteau, chef pompier à l'aéroport de Goose Bay à Terre-Neuve, le grand prix de prévention des incendies 1974 de l'Administration canadienne des transports aériens. C'est un prix d'excellence dans le domaine de la prévention des incendies qui est décerné de concert avec le Concours international annuel de prévention des incendies sous les auspices de l'Association nationale de lutte contre les incendies. L'aéroport de Goose Bay s'est classé premier et a été jugé le meilleur parmi 48 candidats de toutes les catégories.



**LEAGUE CHAMPIONS** — — The Transport Canada Jets of Moncton were crowned champions in the Moncton and District Civil Service Softball League this season after knocking off the Transport Canada Flyers in four straight games in the final series. After finishing in first place in regular season play, the Jets waltzed through the playoffs without losing a single game. Members of the winning team, left to right, front row are: Dave Wallace, Fred Welling, Jim Cormier, Bobby Welling and Ron Berry. Second row are: Walter Zaichkowski (coach), Gord Hopkins, Kirk Cheney, Art Bateman, Al Innis, Bob Cole and Earl Nash. Missing when the photo was taken were Stafford Cripps, Roger Robichaud, Dave Burgess and Jim Vautour.

**CHAMPIONS DE LA LIGUE** — — Les Jets de Transports Canada à Moncton ont été couronnés champions de la ligue de balle molle de Moncton et de la Fonction publique régionale cette saison, après avoir éliminé les Flyers de Transports Canada en quatre parties d'affilée dans le cadre des séries finales. Les Jets, qui ont terminé la saison en première place, ont gagné haut la main les éliminatoires sans perdre une seule partie. Les membres de l'équipe championne sont, de gauche à droite, dans la première rangée: Dave Wallace, Fred Welling, Jim Cormier, Bobby Welling et Ron Berry. Deuxième rangée: Walter Zaichkowski (entraîneur), Gord Hopkins, Kirk Cheney, Art Bateman, Al Innis, Bob Cole et Earl Nash. Lorsque la photo a été prise, Stafford Cripps, Roger Robichaud, Dave Burgess et Jim Vautour étaient absents.



On December 1st, 1975 the above officers of the Canadian Coast Guard visited the Parliament building and the House of Commons. They were in Ottawa for a Ship Administration Course.

In the first row

Captain S.A. Gomes, Chief Officer E. McNaught, D. MacKay, Capt. P.R. Toomey, E. Hann, M. Tremblay, 1st Officer B. Tuomi, H. Dutier, 1st Officer F. Durnford

In the second row

R. Stright, Capt. P.A. Connors, Thomas Appleton, P.J. Chafe, J.C. Fink, R. Dubois.



Le 1er décembre 1975, les officiers ci-haut de la Garde côtière canadienne ont visité l'édifice du Parlement et la Chambre des Communes. Ils étaient à Ottawa pour suivre un cours d'administration navale.

Dans la première rangée (de gauche à droite)

Le capitaine S.A. Gomes, le chef-mécanicien E. McNaught, D. MacKay, le capitaine P.R. Toomey, E. Hann, M. Tremblay, l'officier de première classe B. Tuomi, H. Dutier, l'officier de première classe F. Durnford.

Dans la seconde rangée (de gauche à droite)

R. Stright, le capitaine P.A. Connors, T. Appleton, P.J. Chafe, J.C. Fink, R. Dubois.

# retirements/retraites

33

Alexander Cardin Bagg, Departmental Accountant at Toronto International Airport, retired recently after 14 years of service with the Ministry of Transport. At a retirement party in his honour, Mr. Bagg looks on in amusement at the cards and gifts he received from friends and associates at TIA. Mr. Bagg and his wife will take up residence in Ottawa.

M. Alexander Cardin Bagg, comptable du Ministère à l'aéroport international de Toronto, a pris sa retraite récemment après 14 ans au service du ministère des Transports. On le voit ici qui s'amuse à regarder les cartes et les cadeaux que ses amis et associés lui ont offerts à l'occasion d'une fête organisée en son honneur. M. Bagg et son épouse comptent s'installer à Ottawa.



## Jack Crapelle

Jack, who is well-known in electrical circles, retired in November after 21 years and a presentation was held for him in the Copeland Building. Many friends that he made during his years in construction and maintenance in Edmonton, and then in Headquarters attended.

Jack, qui est très bien connu dans le milieu des électriciens, a pris sa retraite en novembre dernier, après 21 ans de service au ministère des Transports. Une fête lui fut faite à l'Immeuble Copeland où ont assisté plusieurs des amis qu'il s'est fait durant les années où il a travaillé à la construction et à l'entretien à Edmonton.

## M.J. Tully

M.J. Tully, Military Liaison Officer, Air Traffic Services Branch, has retired after thirty years of service. Jim has served in the 25th NORAD Region Headquarters at Tacoma, Wash., U.S.A. for the past eight years.

A retirement dinner held in his honour at McChord Air Force Base, Washington was attended by members of Transport Canada and various NORAD military agencies.

M.J. Tully, agent de liaison militaire à la Direction des services de la circulation aérienne, a pris sa retraite après 30 ans de service. Depuis huit ans, Jim travaille au quartier général de la 25<sup>e</sup> Région du NORAD à Tacoma (Washington, E.-U.)

Des membres du MDT et de divers organismes militaires du NORAD ont assisté à un dîner d'adieu offert en son honneur à la base d'aviation McChord (Washington).



## N.H. (Lew) Burren

Retired after working 37 years with Ministry of Transport he was honoured at a reception given by co-workers. Shown left to right N.H. Burren, his wife Mona, J.K. Brown, Director Project Management, and H.C. McCaully who acted as Master of Ceremonies at the party.

M. N.H. (Lew) Burren prend sa retraite après 37 ans de service avec le ministère des Transports. Ses compagnons de travail ont organisé une fête en son honneur. On voit ici de gauche à droite, N.H. Burren, son épouse Mona, J.K. Brown, directeur de la gestion des projets, et H.C. McCaully qui a joué le rôle de maître de cérémonie.

## Farewell Luncheon for Des Dupuis, OAOS, Ontario Region

A farewell luncheon was held in the St. Patrick's Room of the downtown Holiday Inn on August 8, 1975 honouring Des Dupuis, Regional Superintendent, Airport Services and Security, Ontario Region, on his retirement.

Starting as an Electrician at North Bay Airport in 1946, he embarked on a career taking him to many parts of Ontario, including: Toronto International Airport as District Airways Serviceman (Electrician); Airways Serviceman (Diesel); Airport Manager, Timmins Airport; T.I.A. Duty Manager; Airport Manager, Ottawa International Airport; and finally Regional Superintendent, Airport Services and Security, Ontario Region.

## Déjeuner d'adieu pour M. Des Dupuis, OAOS, région de l'Ontario

Un déjeuner d'adieu a été offert dans la salle Saint-Patrice du Holiday Inn situé au centre-ville le 8 août 1975 en l'honneur de M. Des Dupuis, surintendant régional des Services et de la sécurité aux aéroports de la région de l'Ontario à l'occasion de sa retraite.

Il débuta comme électricien à l'aéroport de North Bay en 1946, et sa carrière l'a mené dans bien des régions de l'Ontario y compris comme ouvrier d'entretien des voies aériennes (électricien) et ouvrier d'entretien des voies aériennes (Diesel) à l'aéroport international de Toronto; directeur d'aéroport à Timmins; directeur des fonctions au A.I.T.; directeur de l'aéroport international d'Ottawa et finalement surintendant régional des Services et de la sécurité aux aéroports, région de l'Ontario.

Edward R. Osborne retired recently as Manager High Arctic Airports after 29 years of service with the Ministry of Transport. At a luncheon held in his honour in Winnipeg, D.A. Lane, Central Regional Administrator, presented Mr. Osborne with a certificate of appreciation from the Government of Canada signed by the Prime Minister.

M. Osborne (à gauche) se voit remettre un présent par M.R.H. Walker (à droite, gérant régional des aéroports et installations.) M. Edward R. Osborne a récemment pris sa retraite après 29 ans de service au ministère des Transports.

Lors d'une réception tenue en son honneur à Winnipeg, M.D.A. Lane, Administrateur de la région centrale, a remis à M. Osborne un certificat d'honneur du gouvernement du Canada signé par le Premier ministre.



#### Sabe Lantinga

A farewell dinner and dance was held recently for Sabe Lantinga, who has retired as Regional Superintendent of Airways, Western Region, Edmonton.

In January of 1974 he was named to head the macplan study, whose task is to produce an aviation master plan of the Mackenzie River Valley area stretching from Edmonton to the Beaufort Sea. This project is now in its final stages.

Un dîner dansant a été offert récemment en l'honneur de Sabe Lantinga qui a quitté son poste de surintendant régional des voies aériennes de la région de l'Ouest à Edmonton.

En janvier 1974, il est nommé pour diriger l'étude du "macplan", qui a pour objet de produire un plan directeur régional d'aviation de la vallée de la rivière Mackenzie qui s'étend d'Edmonton jusqu'à la Mer de Beaufort. Cette étude est maintenant dans sa phase finale.

#### Allen R. Kennedy

Allen R. Kennedy joined the Public Service in 1946 after serving overseas with the Canadian Army in England, France, Belgium, Holland, and Germany. After transition to civilian life, his first appointment was with the Department of National Defence, Finance, C F Dockyard, Halifax, N.S.

With the formation of the Atlantic Pilotage Authority in 1972, Allen Kennedy was appointed Secretary-Treasurer to the Authority with headquarters in Halifax and served in that capacity until his retirement.

M. Allen R. Kennedy a débuté à la Fonction publique en 1946 après avoir été membre de l'Armée canadienne en Grande-Bretagne, en France, en Belgique, en Hollande et en Allemagne. A sa sortie de l'Armée il a travaillé au ministère de la Défense nationale, au service des finances, à Halifax (N.-E.).

En 1972, avec la création de l'administration de pilotage de l'Atlantique, il a été nommé secrétaire-trésorier de l'administration au bureau chef, poste qu'il a occupé jusqu'au moment de sa retraite.



Roy Ernst, who devoted 36 years of his life to the public service, recently retired from Transport Canada.

Acknowledged as a tireless worker, Roy, in 1967, was one of a handful of Atlantic Canadians who were presented with the Confederation Medal in recognition of valuable service to the Nation.

At a special dinner held in their honour just prior to his retirement, Roy and his wife Mary were presented with a number of gifts and a special certificate of meritorious service from Prime Minister P.E. Trudeau.

M. Roy Ernst qui a consacré 36 ans de sa vie à la Fonction publique, a quitté dernièrement le ministère des Transports pour prendre sa retraite.

Travailleur infatigable, Roy, en 1967, est l'un des quelques Canadiens de la région de l'Atlantique à se voir décerner la médaille de la Confédération en guise de reconnaissance pour services précieux rendus au peuple canadien.

Des compagnons de travail ont organisé un dîner spécial pour fêter Roy et son épouse Mary, juste avant qu'il prenne sa retraite. Ils y reçoivent de nombreux cadeaux dont un certificat spécial de service méritoire de M. le Premier ministre Pierre Elliot Trudeau.

#### Miss Marion G. Hall

Miss Marion G. Hall, Secretary to the Regional Manager of Telecommunications and Electronics Branch, Ontario Region Air Administration, retired after 35 years in the Public Service.

Mme Marion G. Hall, secrétaire du directeur régional des télécommunications et de l'électronique, Administration régionale des services aériens de l'Ontario, a pris sa retraite après 35 ans de service dans la Fonction publique.



#### BILL WALLS

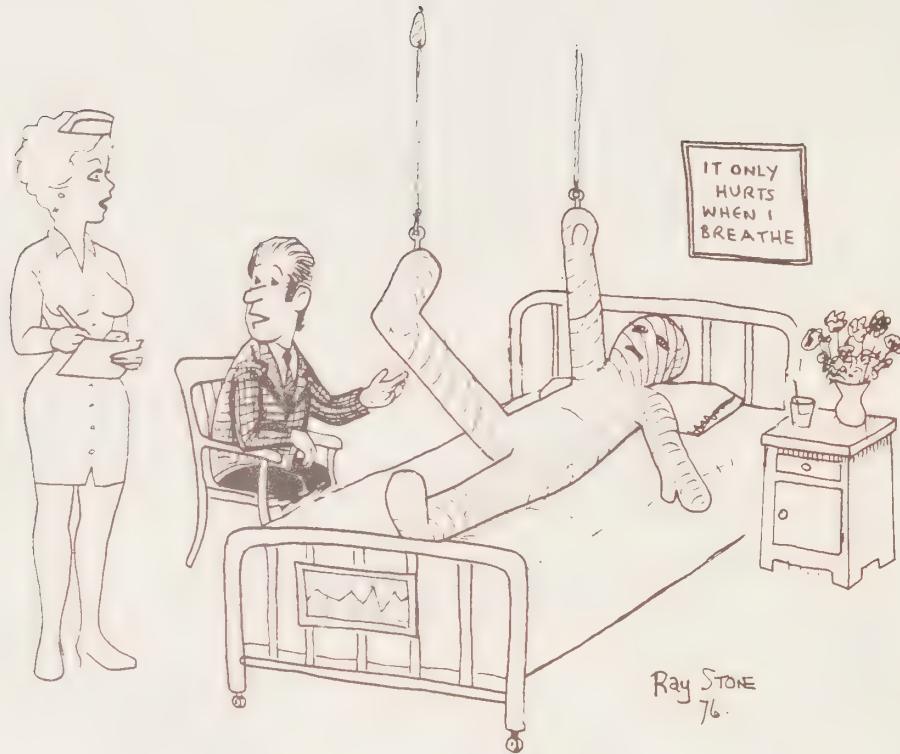
Bill Walls, manager, designated airports, Western Region, has retired after 32 years' service with the Air Administration.

Bill Walls, directeur des aéroports désignés de la région de l'Ouest, a pris sa retraite après 32 ans au service de l'Administration des services aériens.



# pour vous and me

- |  |   |
|--|---|
| 1. Timbre de caoutchouc / Rubber Stamp | 7. Agrafeuse / Stapler                  |
| 2. Dégrafeuse / Staple Remover         | 8. Agrafes / Staples                    |
| 3. Punaise / Thumbtack                 | 9. Etiquette / Tag                      |
| 4. Gomme à effacer / Eraser            | 10. Pince Note / Spring Paper Clip      |
| 5. Trombone / Paper Clip               | 11. Taille-crayon / Pencil Sharpener    |
| 6. Porte-stylo / Pen Holder            | 12. Attache parisienne / Paper Fastener |



That's right, we were in the same accident... but I wore my seat-belt!  
C'est exact, j'étais dans le même accident... mais j'avais ma ceinture de sécurité!





Transport  
Canada

Transports  
Canada

CAI T 15

T 61

Government  
Publications



# TRANSPORT CANADA

MARCH-APRIL

1976

MARS-AVRIL



**Transport Canada** is published by the  
Public Affairs Branch, Transport Canada, Ottawa,  
under the authority of the Minister.

Any material may be reprinted.  
Please give credit to **Transport Canada**.

Editor/Rédacteur: **Mary Woodbury**  
French Editor/Rédacteur français: **Normand Héroux**

**Transport Canada** est une revue publiée  
par le service des Affaires publiques de  
Transports Canada avec l'autorisation du Ministre.

Les articles publiés dans cette revue peuvent  
être reproduits sans autorisation spéciale avec  
la mention **Transport Canada**.

Cover/Couverture: Gordon Thomas

---

## contents/sommaire

message	3
buckle up for whom?	4
canajen-eh?	
where the snow comes from .	8
canayen~voyons	
d'où vient la neige?	11
variety is the keynote	15
la variété, c'est la clé	16
a revolution - breaking the ice	18
is it a bird? is it a plane? no! it's superfalcon	20
est-ce un oiseau? est-ce un avion? non! c'est un superfaucon	22
hello, bus, where are you ?	24
mais où donc est passé l'autobus ?	25
transcan/minи-reportages	27



Hon. Otto Lang

# Transportation Council

---

# Conseil des Transports



Sylvain Cloutier



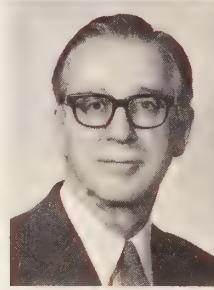
G. A. Scott



Ralph Goodale



E. J. Benson



P. D. Normandeau



David Kirkwood



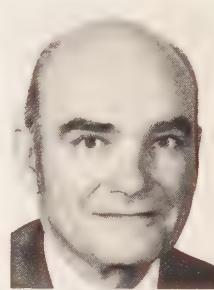
Mel Hagglund



W. H. Huck



Robert Turner



S. D. Cameron



Robert Aldwinckle



David Cuthbertson



M. D. Armstrong



André Laframboise



B. A. Pavlov



T. J. Wilkins



James Lyon



Pierre Franche



L. P. Maclean



Nick G. Mulder



# MESSAGE

R. TURNER

*"Knit one, purl two", was the way many of today's managers participated in WW II. Much of the knitting was done by school boys who blushed somewhat as they knit little squares which eventually became blankets for the "troops". Almost everyone at that time was basically pulling together for a common cause. It was an era of people involvement.*

*Some 30 years later we still have people-involvement in national and regional issues. But nowadays, rarely is there ever a one-for-all and all-for-one approach. Some people want airports, others don't. Some people want to have their transportation subsidized while others don't agree that the general taxpayer should foot the bill.*

*Affluence, isolation, inequities and changing social values in today's society prevent clear-cut "for" or "against" groups on any issue.*

*Simmering the issue to get the general public reaction to a proposed program or policy is now an accepted practice. Once it is taken off the back burner and the final assault is made on the public palate, it's too late to think of producing a non-bureaucratic rationale which the public will understand.*

*Flinging out a proposed program or policy and waiting for the flack is not good enough. The people affected deserve, and must be given, the facts and rationale for new proposed programs and policies from the outset.*

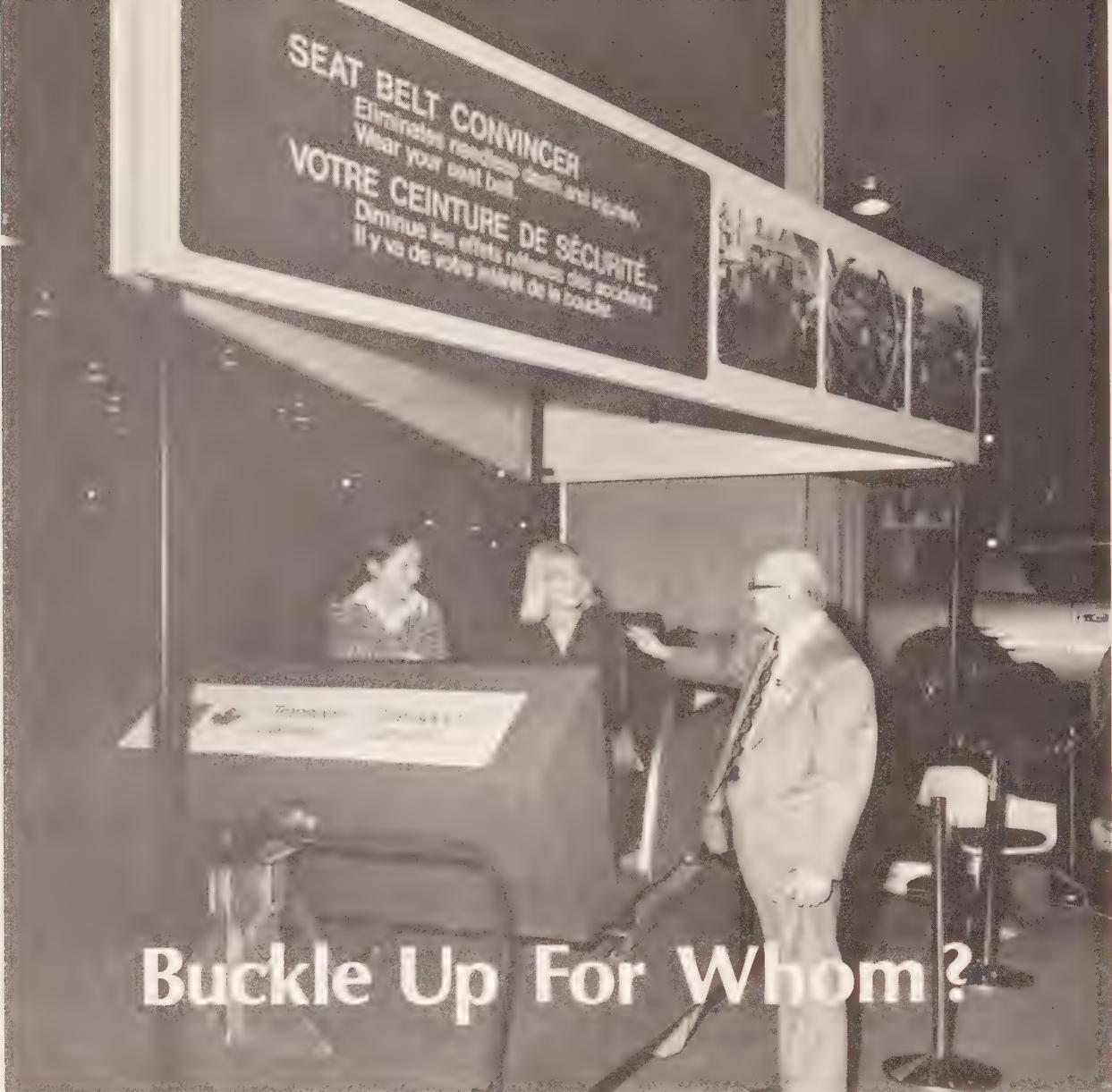
*C'est en tricotant des couvertures pour les troupes qu'un grand nombre de nos administrateurs actuels, alors écoliers, ont participé à la Deuxième Guerre Mondiale. A cette époque, presque tous les citoyens du pays travaillaient à une cause commune et en étaient bien conscients.*

*Il y a environ 30 ans, les gens participaient encore à des activités d'ordre national ou régional. Aujourd'hui, il est rare qu'une cause, quelle qu'elle soit, mobilise tous les efforts. Certains veulent des aéroports, d'autres pas. Il y en a qui pensent que les transports devraient être subventionnés alors que d'autres sont d'avis que seuls les usagers devraient payer la note.*

*L'abondance des biens, l'individualisme, les inégalités et l'évolution des valeurs sociales font qu'aujourd'hui les gens sont partagés en une multitude de clans sur la plupart des questions.*

*Il est maintenant pratique admise, pour obtenir la réaction du public face à un projet de programme ou de politique, de laisser mijoter la question un certain temps. Une fois celle-ci rendue à son stade final, il est alors trop tard pour présenter au public, de façon non technique, les raisons qui justifient l'adoption de la politique ou du programme proposé.*

*Il est inadmissible qu'on puisse se contenter de jeter à la face du public une politique ou un programme quelconque. Les citoyens concernés méritent qu'on leur expose, dès le stade initial, les raisons qui justifient l'adoption de ceux-ci.*



by MARY WOODBURY

*Cet article traite des ceintures de sécurité, de la sécurité des routes, des conducteurs et des voitures. Certaines statistiques appuient les arguments et les exemples énoncés.*

The highway safety problem is no secret. Daily news accounts of fatalities, holiday toll predictions, crusading politicians and private citizens have kept the problem before the public for years.

The Road and Motor Vehicle Traffic Safety Branch of Transport Canada reviews the effectiveness of present safety measures, recommends new ways of promoting the use of existing safety measures and finds additional ways to cut down on accidents. Safer vehicles, safer highways, better drivers, better emergency medical care and improved law enforcement are among the needs identified by those engaged in studying highway trans-

portation and safety. Taking the risk out of mobility is more difficult than one might imagine. The greatest safety measure would be to stay home — but the practical effect of such a measure on our economic, social and cultural life would be devastating.

#### **The Challenges**

The challenges facing the Traffic Safety Branch fall into several areas. At the scene of every accident there are three constants — a vehicle, a road, and a driver — but rarely is any one of these totally to blame. The comprehensive approach to road safety tries to lessen the risk in all three areas. Sections

within the branch deal with vehicle safety, accident investigation, vehicle defects, countermeasures (e.g. seat belts), road systems, human systems, vehicle testing, regulations and enforcement.

### The Vehicle

William Haddon Jr. (Administrator, National Traffic Safety Agency, USA) said at the Symposium on Traffic Safety held in 1966 in Washington: "It has been known since early in World War II that if a body is properly packaged, it can usually sustain without injury, violent forces of the magnitude commonly encountered in fatal highway accidents." He pointed out: one, the package must crumble or attenuate the impinging forces; two, the passenger compartment must not collapse inward if the vehicle crashes (for instance, the steering column should be prevented from being driven at or into the driver); three, the package must stay closed so that occupants are not thrown out on the hard surface, or hit by a passing vehicle; four, the interior of the package must be designed in anticipation of impacts; five, occupant restraints must also be provided and used to make more gradual the deceleration of those involved. Dr. Haddon suggested that for years people have been content to package them-

selves and their loved ones with less care than they would give to tea cups or other less valuable merchandise. Haddon's remarks were delivered 10 years ago. Much has been done since to make cars safe packages. The work still goes on.

Presently, the Vehicle Safety Branch tests a cross section of all the automobiles on the market. They buy them at random from dealers, and then run them through up to 38 tests for safety.

Vehicle safety standards were not required by law until 1968 in the United States and 1971 in Canada. Since then, the changes in cars have been significant — collapsible steering columns, head restraints, padded dashboards and sides, penetration-resistant windscreens, seat belt installation and comfort standards, designs that allow the outside of the vehicle to collapse so that the passengers decelerate from impact more slowly. In cooperation with the Department of the Environment, emission tests are also done on a sampling of vehicles. Until the Test Centre is completed at Blainville near Mirabel, impact tests will be done in the United States. Co-operation with industry is in the form of meetings with safety engineers from the major car companies on a regular basis.

**CANADIAN MOTOR VEHICLE ACCIDENT STATISTICS  
1972-74**

	1972	1973	1974
<b>Total Motor Vehicle Accidents</b>	<b>527,911</b>	<b>553,146</b>	<b>623,533</b>
<b>Total Fatal Motor Vehicle Accidents</b>	<b>5,232</b>	<b>5,479</b>	<b>5,199</b>
<b>Persons Killed</b>	<b>6,221</b>	<b>6,706</b>	<b>6,294</b>
<b>Persons Injured</b>	<b>215,705</b>	<b>223,777</b>	<b>230,662</b>
<b>Property Damage Accidents</b>	<b>377,403</b>	<b>397,970</b>	<b>462,638</b>
<b>Number of Licensed Drivers</b>	<b>10,523,555</b>	<b>10,830,464</b>	<b>11,513,665</b>

### The Road

The safe design and operation of roadways is the concern of another section within the Branch.

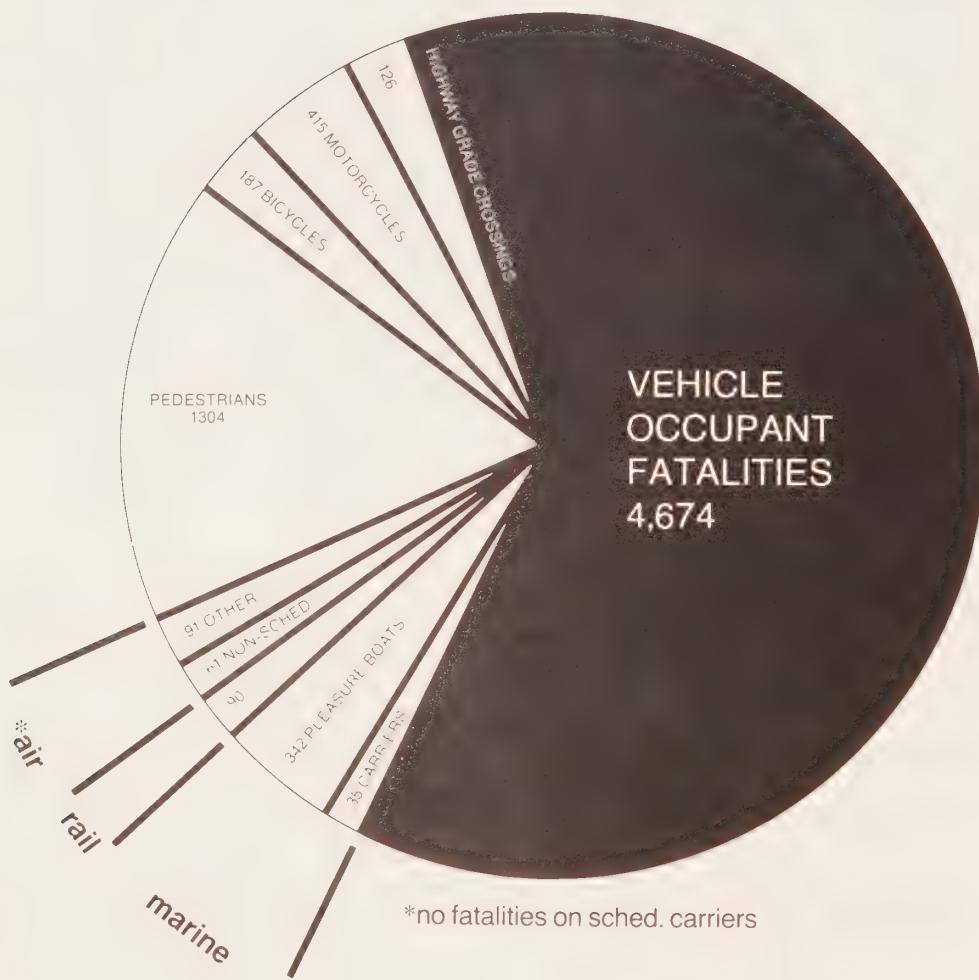
Today's motorist has been made increasingly aware of the many lethal hazards — both natural and man-made — which line our highways. While research into their elimination still continues, many efficient solutions such as break-away utility poles and impact-cushioning barrels can now be seen along the roadside.

Since the visual and information needs of the driver are also important, a high priority

is placed on developing improved road signs and better highway lighting standards. The new orange signs now in use to indicate construction zones were developed through research initially conducted by the Branch.

Other areas of road research include the nature of the pavement surface itself and the behaviour of the traffic which operates on it. No factor can be considered in isolation but must be looked at within a cost-effectiveness framework along with all the other elements which influence the safe operation of vehicles on our road systems.

## 1974 TRANSPORTATION FATALITIES



## The Driver

When everything that can be done has been accomplished towards making the car a safe container and the road a safe surface on which to drive, there still remains that third component of every accident — the driver.

Most drivers have a high opinion of their own driving ability and a careless attitude towards the ability of other users of the roads. With few exceptions, they have a remarkable faith: They Are Indestructible!

Yet, it is estimated that 80 to 90 per cent of all accidents are due to driver error. Over 38 per cent of all fatally injured drivers have consumed alcohol beyond the legal limit.

An estimated 50% of vehicle occupant deaths could be prevented by the decision to wear seat belts.

The public education recently engaged in by Transport Canada in co-operation with the provinces has been an effort directed at changing public understanding of the value of seat belts. The television, radio and newspaper advertising presently seen in Canada is a result of a year and a half of development and evaluation in consultation with the advertising industry. The commercials have improved significantly the attitudes of drivers and occupants toward seat belt use.

Public education continues through public service advertising and at displays such as the "Seat Belt Convincer" used at fairs, auto shows and in shopping centres across the country. But, even so, it is still rudimentary.

Driver education, in addition to learning how to drive a car and observe road signs, should include the knowledge of how to take care of the vehicle (tire pressures, oil checks, the steps in the owner's manual, etc.), the effects of drinking and driving, the effects of physical conditions such as fatigue, eyesight, restraints and so on. Sweden is now considering making it compulsory for all drivers to acquire elementary first aid and emergency procedures and is currently holding conversations with St. John's Ambulance to this end.

When you consider that an estimated 25% of accidents involve drinking drivers, the importance of law enforcement, public conscience and federal research and investigation becomes obvious.

There are now 10 accident investigation teams, centered in Vancouver, Calgary, Saskatoon, Winnipeg, Toronto, London, Fredericton, Halifax and two in Montreal. Accident research does not prevent accidents but it does spot problem areas. Statistics prove that in countries where seat belts are in active use the seriousness of injury has been greatly reduced. In Canada where we experience 4,800 vehicle occupant fatalities a year the high use of seat belts could reduce that figure by 1,200.

In all Road Safety programmes the cardinal rule is that the positive gain in lives saved must be sufficient to offset any human value eliminated. Vehicle recalls, occupant restraints, speed limits and highway construction may come as inconveniences but when they are weighed in the balance with personal safety and the safety of others — what price are you willing to pay?

# CANAJEN-EH?

## Where The Snow Comes From.

by CHARLES H. PRATT

The long memo from A. D. McLean, Superintendent of Airways, is dated December 10, 1937 and entitled "Maintenance of Snow Covered Airports". Just the thing for an historical article. Those were the days when most aircraft had two wings and a fixed undercarriage; propeller jobs with only a rudimentary brake system.

The preamble to the memo seems to bear this out. It reads: "Due to the numerous types and conditions of snow which may be encountered on airport surfaces, it is not possible to lay down any hard and fast rules for treatment which will ensure they may be safely used by aircraft equipped with wheels".

In late '37 Canada was busy constructing airfields every 100 miles from Montreal to Vancouver in preparation for the proposed transcontinental flights of Trans-Canada Airlines. It had also been suggested, but not yet acted upon, that emergency landing fields

should also be built at 30 mile spacing between the main fields.

That meant you really were going to get all kinds of snow and all kinds of winter conditions. The heavy slushy stuff of Montreal and Ottawa; the bulky, wet fluffy stuff of the Toronto to London area; the pelletized ice crystals of the Lakeheads; the supercold, dry snow of the prairies; and the heavy caking stuff of the foothills. British Columbia was reckoned to be relatively snow free.

McLean's Memo took all this into consideration and suggested: "the success of the operation will, to a major extent, be dependent on the good judgement of the operator." He went on to say that the general instructions were based on experience both in Canada and other countries and that they recommended rolling and dragging as the best method to be employed.

## The Objective

The essential idea in snow rolling and dragging is not to attempt to remove the snow, but to continually compact successive snowfalls so that planes actually land on a paving of snow, although this may eventually become ice, in which case you will have to scarify the surface in order to provide traction for the wheels.

## Equipment Required

- (1) A crawler type tractor. (Pneumatic tire tractors have not proved satisfactory for this work in heavy snow).
- (2) A multiple, adjustable, angle-iron drag.
- (1) A spike tooth harrow.
- (4) A roller or bank of rollers of large diameter. (A bank of rollers will usually hasten the work. If special rollers are not available, they can be fabricated from large diameter, corrugated iron culverts. A coating of shellac on the rollers will help prevent snow from sticking).

## Operation

The operation will commence when required, regardless of the time of day or night, and whether or not the snow has ceased falling, as failure to do so may result in the ruination of the aerodrome surface for the remainder of the winter. Operators will be governed accordingly. (Gee, old McLean was a harsh taskmaster).

## Initial Treatment

The initial compaction is by far the most important step in successfully obtaining a satisfactory surface. The first operation forms a foundation for future surfaces and cements the snow firmly to the ground. It must be started immediately two or three inches of snow has fallen and must be continued until the snow has stopped and the surface is fit for use. (Never mind the temperature, or the fact that very few tractors had cabs for the drivers).

The Memo goes into detail of how to use the drag — this spills the air out of the snow and provides some form of compaction. It also breaks up the drifts. In some cases it could be possible to eliminate the drag entirely and, by adjusting the rollers, obtain a satisfactory surface. However, it notes that this short-cut method should not be used if a well-compacted surface does not result.

The rollers really didn't compact the surface, but by providing a corrugated contrast to the surrounding flat snow surface, enabled a pilot to spot the landing area from the air. However, this fact came with experience, and the initial maintenance programs emphasized the need for rolling for compaction.

While not in the original Memo, it was also suggested that the centre of the airstrip be marked for its entire length with a broad band of colour to assist in identification from the air. While many weird and wonderful machines were invented locally for the marking, the most successful was simply a 45 gallon drum, dribble holes punched in the bottom, mounted ahead of the roller and filled with hot coloured water. Household bluing was common, but Gentian Violet, a disinfectant, borrowed from the first aid kit was also popular.

The raked and rolled surface soon became an ice surface through the action of sun and wind. That's when the harrow came into play. Hooked ahead of the roller, it scarified the ice so that traction could be obtained. Care was taken not to let the harrow teeth dig too deep into the surface, and thus throw up chunks of ice which could become a hazard.

The harrow was essential during periodic thaws and at the beginning of Spring. After a winter of snow and compaction, the landing surface could be feet higher than the original field and potholes could cause a jarring crash if not attended to. The area had to be scarified and the holes filled and tamped by hand. When they got too bad, the field was simply closed to air traffic.

The general instructions in the memo recommended that the entire aerodrome be kept rolled and packed throughout the winter, although the most generally used landing area (strip) was to be done first during or after every snowfall. In those days there were only two concrete runways in all of Canada, and most fields allowed pilots to land pretty much as they wished; as long as they didn't knock over the windsock as they came in, or ram the terminal as they taxied to a stop.

The memo concludes by requiring inspection of the aerodrome surface at least twice every 24 hours and orders that hazardous conditions be reported. Where radio communication was not yet available, this was to be done by telephone or telegraph.

Compared with today's modern equipment and the routine Plough, Blow and Sweep operation at our modern airports, the 1937 Memo seems amusing. One can imagine the pet names that the operator used for McLean and his Memo, as he sat hunched over the wheel and levers of his tractor, trying to line up the edge of the last drag around with the next, his eyes squinting into the driving snow and his ears numb from the howling wind.

"Got to keep at it, (dear) Mr. McLean says; until the snow stops and the surface is fit for use". (goes the imaginary monologue) "It's 20 below zero and we haven't seen a plane for a week, but (dear) Mr. McLean says, we gotta keep ahead of the snow."

Today we have heated cabs; and even heated suits that can be plugged into the machine. The ploughs move the snow into windows, the blowers send it out of harm's way, and the sweepers clear the clots and clumps that the other machines miss. It's still not easy work, by any means, but nothing like as rough as it used to be in the Old Days . . .

Or is it?

Idly leafing through the V.F.R. Supplement, the thrice yearly publication on the status of Canada's airports and heliports, there alongside Armstrong, Ont., were those wintry words SNOW COMPACTION. Again for Arnes, Man., and for Brooks, Alta, Campbell River, B.C., and many more.

The V.F.R. Supplement lists some 970 airports in Canada and, as far as can be determined, only 87 of these provide regular Plough, Blow and Sweep maintenance. Over 135 are shown as providing snow compacted runways in winter. The balance either have no winter maintenance, or are listed as Status Unknown.

That's not all. There is also the V.F.R. Northern Supplement, with its listing of over 400 airports north of the 60th parallel. Other than Whitehorse and Yellowknife, and some of the military airports, it would appear that most use snow compaction in winter rather than Plough, Blow and Sweep.

In the North there are 165 water airports and 68 of these build winter landing strips on the ice, once the lakes and rivers have frozen sufficiently to take the weight of planes. These, too, use snow compaction for winter maintenance.

So, far from being a historical document, the McLean Memo appears to be as valid today as it was in the winter of '37/38. In fact, the MacLean Memo is the basis for a chapter in the current standard airport maintenance manual. A few things have changed. It is no longer essential to use a crawler-type tractor; modern tractor tires give better purchase than even steel tracks. Small diameter rollers are used instead of large ones; they're easier to handle and do just as good a job. Otherwise the instructions seem just as they were, even to the using of a dye strip along the centre of the runway.

Each year, when the first snow flies in October or November, out come the angle-iron drags, the banks of rollers and the spike tooth harrows and the operators prepare, in the words of (dear) Old McLean, to "Keep Ahead Of The Snow".

If we ever give up flying, there'll be an awful lot of angle iron lying around Canada, and probably enough converted culvert pipe to lay a sewer between here and Timbuktu. In the meantime, they provide safe landing for "aircraft equipped with wheels".



# CANAYEN-VOYONS D'où vient la neige?

par CHARLES H. PRATT

La longue note de service de M. A. D. McLean, surintendant des voies aériennes, est datée du 10 décembre, 1937 et s'intitule "Entretien des aéroports enneigés". Un article historique rêvé! C'était au temps où la plupart des avions avaient deux ailes, un train d'atterrissage fixe, une hélice et un système de freinage rudimentaire.

Le préambule semble confirmer ceci. "En raison des nombreux types de neiges et des nombreuses conditions d'enneigement que peuvent présenter les terrains d'aviation, il est impossible d'établir une marche à suivre rapide et rigoureuse pour leur entretien qui assurera aux avions munis de roues un atterrissage et un décollage sûrs."

A la fin de 1937, le Canada construisait fébrilement des terrains d'aviation tous les 100 milles entre Montréal et Vancouver en prévision des vols transcontinentaux de la compagnie aérienne Trans-Canada. On avait aussi suggéré, mais rien n'avait encore été

fait, que des terrains d'atterrissement de secours soient construits tous les 30 milles entre les principaux aéroports.

Cela supposait toutes sortes de neiges et toutes sortes de conditions atmosphériques: la gadoue de Montréal et d'Ottawa; la volumineuse substance moelleuse de la région de Toronto et de London, les cristaux de glace du nord des Grands Lacs, la neige surgelée et sèche des Prairies ainsi que les épaisses croûtes de neige aux pieds des montagnes. La Colombie-Britannique était réputée pour sa quasi absence de neige.

McLean a tenu compte de tout ceci dans sa note de service; aussi déclare-t-il: "Le succès de l'opération dépendra en grande partie du jugement de l'opérateur." Il poursuit en disant que les directives générales sont fondées sur l'expérience tant au Canada que dans d'autres pays et qu'elles recommandent les rouleaux et la herse à neige comme moyens les plus efficaces.

## L'objectif

L'idée principale des rouleaux et de la herse à neige n'est pas d'essayer d'enlever la neige mais de la comprimer continuellement à mesure qu'elle tombe, de façon qu'en fait les avions atterrissent sur une surface neigeuse bien que celle-ci puisse par la suite devenir de glace, auquel cas il fallait scarifier la surface pour donner une traction des roues.

## Equipement requis

- 1) Un tracteur à chenilles. (Les tracteurs à pneumatiques n'ont pas donné de bons résultats dans la neige épaisse)
- 2) Une herse à neige équipée d'une cornière à branches multiples et ajustables.
- 3) Une herse à dents rigides
- 4) Un gros rouleau ou un ensemble de rouleaux. Un ensemble de rouleaux accélère souvent le travail. A défaut de rouleaux spéciaux, on peut en fabriquer au moyen de ponceaux de tôle ondulée à grand diamètre. Une couche de vernis appliquée aux rouleaux empêchera la neige d'y coller).

## Opération

L'opération commencera lorsque nécessaire, à n'importe quelle heure du jour ou de la nuit, que la neige ait cessé de tomber ou non, à défaut de quoi la surface de l'aérodrome serait inutilisable pour le reste de l'hiver. Les opérateurs prendront donc les dispositions nécessaires. (Quel chef de corvée draconien que ce vieux McLean).

## Traitement initial

Le premier compactage est de loin le plus important pour obtenir une bonne surface, puisqu'il constitue un fond pour les autres surfaces et qu'il cimente pour ainsi dire la neige au sol. Il faut s'y attaquer dès qu'il y a deux ou trois pouces de neige sur le sol et continuer jusqu'à ce que la neige ait cessé de tomber et que la surface soit utilisable. (Ne tenons pas compte de la température ou du fait que très peu de tracteurs étaient munis de cabine pour chauffeur).

La note de service explique en détail comment se servir de la herse à neige: elle enlève l'air de la neige, la comprime en quelque sorte et en même temps brise l'amoncellement de neige. Il pourrait parfois être possible d'éliminer la herse à neige complètement et d'ajuster les rouleaux de façon à obtenir une

bonne surface. Mais il ne faut pas éliminer la herse à neige si l'on n'obtient pas un bon compactage.

Quoique cela n'ait pas été spécifié dans la note de service originale, on a suggéré que le milieu de la piste d'atterrissage soit peint d'un trait de couleur sur toute sa longueur, afin de permettre une identification depuis les airs. On a eu beau inventer quantité d'appareils complexes et magnifiques, le meilleur moyen aura toujours été le baril de 45 gallons percé de trous qui laissent échapper l'eau colorée. Le bleu à laver a été très utilisé cependant que la teinture de gentiane, un désinfectant de trousse d'urgence, a aussi été très populaire.

En réalité, les rouleaux ne comprimaient pas la surface mais traçaient une ondulation qui contrastait avec la surface plane environnante, ce qui permettait au pilote de repérer des airs les terrains d'atterrissage. Or, ce fait ne se révéla qu'avec l'expérience. Aussi les premiers programmes d'entretien mettaient-ils l'accent sur la nécessité du roulement pour obtenir le compactage.

Le soleil et le vent eurent tôt fait de transformer en glace la surface que l'on avait grattée et passée au rouleau. C'est alors qu'on avait recours à la herse que l'on accrochait en avant du rouleau pour scarifier la glace et la rendre ainsi antidérapante. On prenait garde que les dents de la herse ne creusent pas trop profondément dans la glace pour en soulever des mottes qui auraient pu être dangereuses.

La herse était essentielle durant les dégels périodiques et au début du printemps. Après un hiver de bon compactage de la neige, l'aire d'atterrissage pouvait s'élever à quelques pieds au-dessus du niveau du terrain d'atterrissage et des nids-de-poule non réparés pouvaient causer des atterrissages brutaux. Il fallait donc scarifier la surface et remplir à la main les trous qui se formaient. Lorsque le terrain était vraiment en mauvaise condition, on le fermait tout simplement à la circulation aérienne.

Les directives générales étaient d'entretenir au rouleau et au râteau toute la superficie de l'aérodrome durant tout l'hiver mais de donner la priorité à la piste d'atterrissage la plus utilisée durant et après chaque chute de neige. Il n'y avait dans ce temps-là que deux pistes en ciment au Canada et la plupart des aéroports permettaient aux pilotes d'atterrir

plus ou moins à leur guise, pourvu qu'ils n'accrochent pas au passage la manche à air ou qu'ils n'ailent pas donner sur l'aérogare avant de s'arrêter.

En conclusion, M. McLean demande que l'on fasse l'inspection de la surface de l'aérodrome au moins deux fois dans les 24 heures et que toutes conditions dangereuses soient signalées par radio sinon par téléphone ou télégraphe.

La note de service de 1937 fait sourire lorsqu'on pense à tout l'équipement dont disposent nos aéroports modernes et à l'opération régulière des déblayeuses, des souffleuses ou des balayeuses. On imagine facilement les

sobriquets adressés à McLean et à sa note par l'opérateur courbé sur le volant et les commandes de son tracteur essayant d'aligner le dernier rayon de drague avec le prochain, les yeux plissés dans la poudrerie et assourdi par le vent qui souffle.

On imagine ce cher M. McLean disant "Il faut s'atteler à la tâche et tenir bon tant que la neige ne cessera pas et que la surface ne sera pas propre à l'usage. Peu importe qu'il fasse 20 sous zéro et que nous n'ayons pas vu un avion de la semaine; il faut devancer la neige."



Front Row L to R De gauche à droite, première rangée:  
Mac Wilson, Jack Hunter, Fred Bone, Jack Charleson, Wilf Hilchie, Ken Main, Charlie Travers, Leslie Knight, Gordon Bulger, Terry Saunderson,  
Major Bob Dodds, Dan McLean, Stuart Graham, Des Murphy, R. Carter Guest, Gordie Stephens, Ken Saunders, Leon Blondeau

The above photograph, taken outside No. 3 Temporary Bldg., Ottawa almost 30 years ago will evoke considerable nostalgia among civil aviation officers of the early post war era of Canadian aviation. This group represents almost the entire staff of the men who were responsible for the control of civil aviation across Canada. The senior HQ officer was A.D. (Dan) McLean, assisted by the Superintendent of Air Regulations, Stuart Graham and the Superintendent of Airways, Major Bob Dodds. Regions were administered by an Inspector, Air Regulations and an Inspector, Airways. The DOT aircraft fleet at that time will also be remembered affectionately. It included what are now truly vintage aeroplanes:— Lockheed 1808, 10 and 12, the gull-winged Stinson SR9, HW75 Wacos and Ansons.

La photographie ci-dessus prise à l'extérieur de l'édifice temporaire no 3 à Ottawa, il y a presque 30 ans, éveillera chez certains officiers de l'aviation civile la nostalgie d'une certaine époque de l'aviation canadienne, celle des premières années de l'après-guerre. On retrouve dans ce groupe presque tous les responsables de l'aviation civile au Canada de cette époque. Le fonctionnaire supérieur de l'Administration centrale était A.D. (Dan) McLean. Il avait pour adjoint le surintendant des Règlements de l'Air, Stuart Graham et le surintendant des Voies aériennes, le major Bob Dodds. Les régions étaient administrées par un inspecteur des Règlements de l'air et par un inspecteur des Voies aériennes. C'est avec attendrissement qu'on passe en revue la flotte aérienne du MDT à cette époque. Elle comprenait les modèles suivants, qui sont maintenant de vraies antiquités: les Lockheed 1908, 10 et 12, le Stinson SR9 aux ailes en M, le Wacos HW75 et le Ansons.

Aujourd'hui nous avons des cabines chauffées, voire même des costumes chauffés à l'électricité. Les déblayeuses entassent la neige, les souffleuses dégagent les voies et les balayeuses achèvent le nettoyage. Ce n'est certes pas un travail facile, mais il est loin d'être aussi rude que celui de naguère! Mais l'est-il vraiment?

En feuilletant le *V.F.R. Supplement* qui, trois fois par année, rend compte de l'état des aéroports et des héliports du Canada, nous voyons, à côté de Armstrong (Ontario) les mots COMPACTAGE DE LA NEIGE, de même à Arnes (Manitoba), Brooks (Alberta), Campbell River (C.-B.) et bien d'autres encore.

Le *V.F.R. Supplement* fait état de quelque 970 aéroports au Canada et pour autant que l'on sache, seulement 87 de ceux-là utilisent régulièrement avec la déblayeuse, la souffleuse et la balayeuse. Plus de 135 offrent en hiver des pistes d'atterrissage à neige compactée. Quant aux autres, ils ne sont pas entretenus l'hiver ou leur état est inconnu.

Ce n'est pas tout. Il y a aussi le *V.F.R. Northern Supplement* qui énumère plus de 400 aéroports au nord du 60<sup>e</sup> parallèle. Outre Whitehorse et Yellowknife et quelques aéroports militaires, il semblerait que la plupart utilisent en hiver le procédé du compactage de la neige plutôt que l'entretien par déblayeuse, souffleuse et balayeuse.

Dans le Nord, il y a 165 hydroaérodromes dont 68 construisent en hiver des pistes d'atterrissage sur la glace dès que les lacs et les rivières sont suffisamment gelés pour supporter le poids des avions. Ils utilisent également le compactage de la neige comme entretien d'hiver.

Donc, loin d'être un document historique, la note de service de McLean semble tout aussi pertinente aujourd'hui qu'elle l'était pour l'hiver de 1937-1938. Aussi sert-elle de base à tout un chapitre du présent guide de l'entretien des aéroports. Il y a eu quelques changements. Par exemple, il n'est plus essentiel d'utiliser des tracteurs à chenilles puisque les tracteurs modernes donnent un meilleur rendement que les chenilles d'acier. On utilise des petits rouleaux plutôt que des grands qui sont plus facile à manier et qui donnent d'aussi bons résultats. A part cela, ses instructions s'appliquent encore.

Aussi, chaque année en octobre ou novembre, lors de la première neige, les herses à neige à cornière, les ensembles de rouleaux et les herses à dents rigides font leur apparition et les opérateurs se préparent à "devancer la neige", selon l'expression de ce cher vieux McLean.

Si jamais nous cessions de voler, beaucoup de cornières demeureront inutilisés au Canada et nous aurions sans doute assez de ponceaux transformés pour poser des égoûts d'ici à Tombouctou. En attendant, ils fournissent un atterrissage sûr aux "avions munis de roues".

# VARIETY IS THE KEYNOTE

## "centipede with tennis shoes"

by DES ALLARD, Regional Public Affairs, Vancouver

Do you mean you want the revised revision of the original revised revision revised?

Veux-tu dire que tu veux que la révision révisée de la première révision révisée soit révisée?

About three years ago, when this position was created on the West Coast, my immediate supervisor described it this way:

"You will recall one of the Seven Wonders of the Old World? The Colossus of Rhodes? You will be like him, standing with one foot on Vancouver and the other in Victoria looking astride at the world as it passes under your feet." (He still knows how to turn a phrase.)

The comparison is really more like fitting a centipede with tennis shoes. By the time the last problem is all tied up, the first one has fallen apart.

Here in Lotusland, variety is the keynote to the lifestyle of the Regional Public Affairs Officer. He may deal one day with a massive search for missing chlorine tank cars in Malaspina Strait, with concerned environmentalists worried about airport development the next.

Some of the latter, incidentally, are sincerely zealous and have stated publicly that Vancouver International Airport should be moved as a western gateway to Edmonton. Try putting out a press release on that.

That incident last February when four tank cars containing deadly chlorine gas went

PUBLIC  
AFFAIRS  
DIRECTOR  
GENERAL

Rau  
Stone



missing up the coast was an RPAO's nightmare. Once the press stopped asking if we intended evacuating the entire coast and as the search progressed, the kooky fringe moved in.

There was the mystic who "pinpointed" the missing tank cars by poking a pin through a B.C. road map. Then came the dowser who claimed his nylon rods would find the cars from a helicopter. And the seer who kept dropping into the office with his "vibrating" gold medal. Enthusiasts all, but the chlorine is still missing to this day.

In every region are media people with special hang-ups. Here the media hang up is lighthouses. More stories are done by the press on lighthouses than any other subject. In three years I have arranged so many that my ears glow at regular intervals.

Another great attraction is our Search and Rescue hovercraft. Nothing moves faster to Wreck Beach, a skinnydipper's paradise, than this versatile machine and her enthusiastic crew. They deal with people falling down

cliffs, pregnant women, and people claiming they are seals swimming to Japan. Nevertheless our Coast Guard cutters, lifeboats and other equipment chalk up remarkable rescue statistics every year.

One of the most pleasurable aspects of this position, however, is dealing with the public. They are among the most courteous in Canada. Their queries range from complaints of low-flying aircraft to "how come the Minister doesn't come out to see us more often"? They talk about bridge connections to the airport, expropriated tenants, airport terminal "frisking" and noisy seaplanes. They refer to the rights of native fishermen and the stability of fishing boats. They discuss fear phobias in flying and the annual salmon runs. They sometimes rant about the ferry service but they rave about our Search and Rescue capability.

Despite putting up with a lengthy monsoon season and deadly accurate seagulls, the average Vancouverite is always very nice to Transport Canada. And vice-versa, from what I have been able to see.

# LA VARIÉTÉ, C'EST LA CLEF

## "un mille-pattes aux chaussures de tennis"

par DES ALLARD, Affaires publiques, Vancouver

Lorsque ce poste fut créé sur la côte du Pacifique, il y a environ trois ans, mon supérieur immédiat le décrivit de la façon suivante:

"Vous souvenez-vous du Colosse de Rhodes, une des sept merveilles de l'Antiquité? Vous serez comme lui: un pied à Vancouver et l'autre à Victoria, vous regarderez le monde défiler à vos pieds".

Si l'on s'en tient à cette comparaison,

autant chausser un mille-pattes aux chaussures de tennis. En effet, le dernier problème est à peine résolu que déjà le premier cause de nouveaux ennuis.

Ici, à *Lotusland*, la variété est le mot d'ordre du mode de vie de l'agent régional des Affaires publiques. Un jour, il entreprend de longues recherches afin de retrouver des



wagons-citernes remplis de chlore qui ont "disparus" dans le détroit de Malaspina, le lendemain, il a affaire à des spécialistes de l'environnement inquiets de l'aménagement d'un aéroport.

Par ailleurs, certains de ces spécialistes sont vraiment zélés et ont déclaré ouvertement que l'aéroport international de Vancouver devrait être aménagé à Edmonton pour en faire une porte d'entrée dans l'Ouest. Essayez de rédiger un communiqué de presse à ce sujet.

L'agent régional a vécu un véritable cauchemar en février dernier, lors de la disparition sur la côte de quatre wagons-citernes remplis de chlore mortel. Lorsque la presse eut cessé de nous demander si nous avions l'intention d'évacuer toute la côte et que les recherches progressaient, la bande d'hurluberlus fit son apparition.

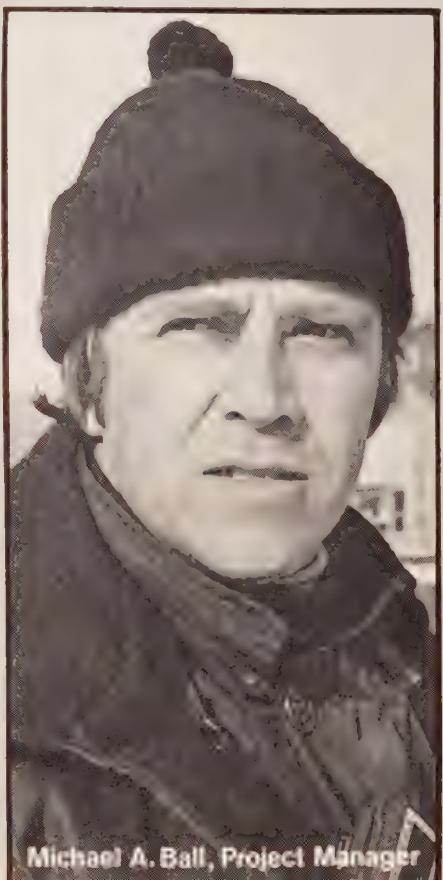
Il y eut le mystique qui situa à l'aide d'une épingle les wagons-citernes disparus sur une carte routière de la C.-B. Puis, ce fut un sorcier qui prétendait pouvoir trouver les wagons d'un hélicoptère à l'aide de ses baguettes de nylon. Enfin, il y eut le voyant qui venait sans cesse dans le bureau avec son pendule d'or. Tous des enthousiastes, mais on n'a jamais retrouvé le chlore.

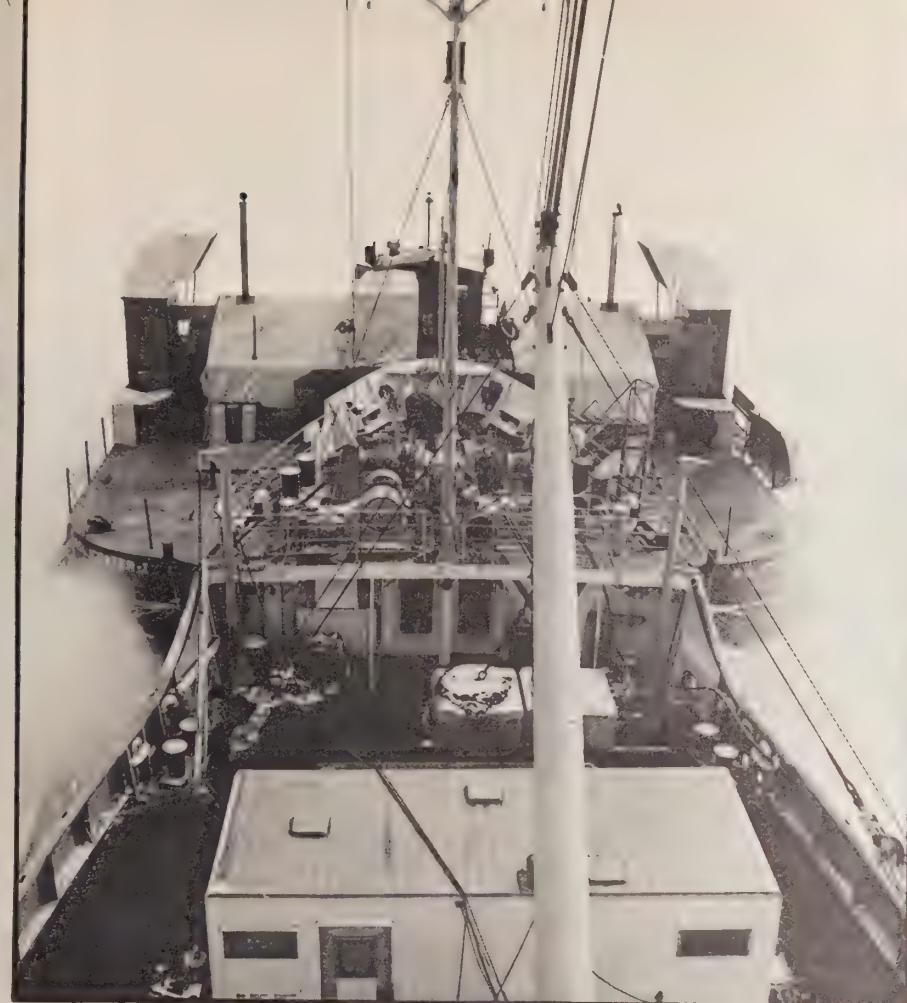
Dans chaque région, les membres de la presse ont leurs sujets préférés. Ici, ce sont les phares. La presse rédige plus d'articles sur les phares que sur tout autre sujet. En trois ans, j'ai aidé tant de journalistes à se documenter à ce sujet que je les compte pour m'endormir.

Notre aéroglisseur de recherche et de sauvetage est également une grosse attraction. Rien ne se rend aussi rapidement à Wreck Beach, paradis des amateurs de baignade en costume d'Adam, que cet aéroglisseur polyvalent et son équipage enthousiaste. Ils vont secourir des touristes tombés du haut de falaises, des femmes enceintes ou des nageurs qui se prennent pour des phoques en route vers le Japon. Néanmoins, les canots, les bateaux de sauvetage et autres de notre Garde côtière réalisent chaque année un nombre impressionnant de sauvetages.

Toutefois, les relations avec un des publics les plus courtois au Canada sont un des aspects les plus agréables de ce poste. Ils peuvent aussi bien se plaindre des aéronefs volant à basse altitude que s'informer de la raison pour laquelle le Ministre ne les visite pas plus souvent. Le public discute des points les reliant à l'aéroport, des expropriations, des fouilles dans les aérogares et des hydravions bruyants. Il parle des droits des pêcheurs indigènes et de la stabilité des bateaux de pêche, il discute de la phobie du vol et de la migration des saumons. Il critique quelques fois le service de traversier mais loue les possibilités de notre service de recherche et de sauvetage.

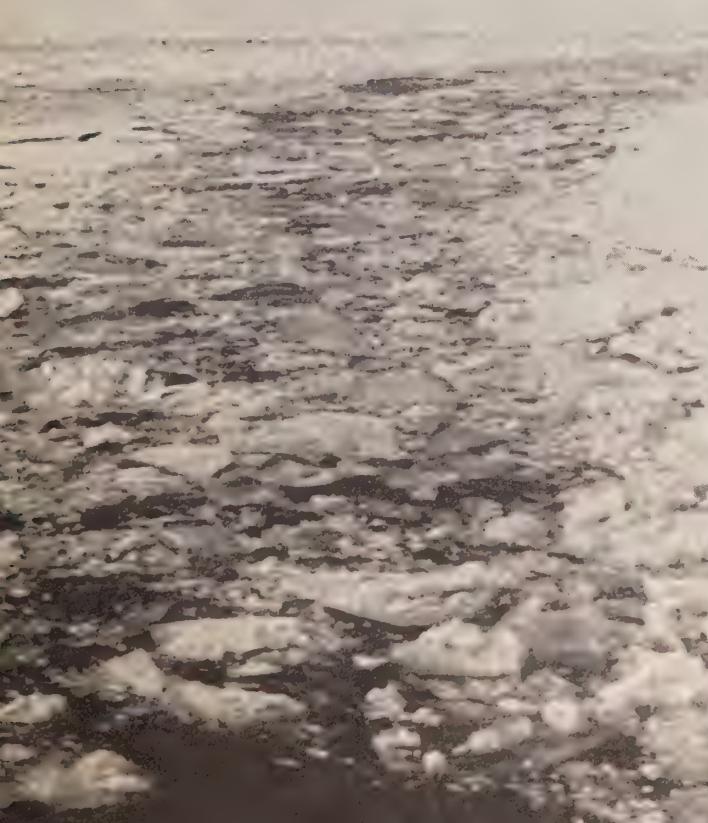
Même si la mousson est longue et si les mouettes sont drôlement énervantes, les habitants de Vancouver sont toujours très gentils pour Transports Canada, et, d'après mon expérience personnelle, la réciproque est vraie.





Captain J.A. MacDonell  
C.C.G.S. Alexander Henry

# REVOLUTION ~ BREAKING THE ICE



Icebreaking trials of the C.C.G.S. *Alexander Henry* and the ASL Iceater I (a modified ACT-100) have been carried out in Thunder Bay area of Lake Superior, this winter. Prospects for improving winter navigation on the Great Lakes have been greatly enhanced by this development in ice-breaking technology.

The *Alexander Henry*, a small Canadian Coast Guard icebreaker, pushing a bow-mounted air cushion platform, has demonstrated it can clear a path through ice up to 17 inches thick while travelling continuously at a speed of nine knots.

The 3,550 h.p. ship rammed the same icefield at full speed without the air cushion platform and crunched to a stop in less than two ship lengths.

With the platform attached, the icebreaker is able to maintain forward momentum and the cleared track is straighter and wider than would be possible using standard methods. According to the helmsman, the ship in linked combination handles extremely well, in fact feels as though it had power steering.

The trials were conducted by the Canadian Coast Guard and the Transportation Development Agency. Further trials will be conducted next winter on the Great Lakes, when the Coast Guard plans to fit the platform to the bow of an ordinary cargo ship.

Is it a bird?  
Is it a plane?

No! It's SUPERFALCON



by ALLAN JAY, Public Affairs Officer, Vancouver Airport

Superfalcon skims menacingly across Vancouver International Airport, scaring the pinfeathers out of small, cheeky birds that make life a constant hazard for aircraft pilots. It hovers, swoops, circles and returns to a neat

landing beside its master, Airport Operations Officer Al Sharp.

The falcon is a fake — a bird-shaped, radio-controlled model aircraft which represents one of Al Sharp's newest methods of clearing

birds from the airport, where they pose a constant threat to aviation safety.

Investigation into devices and techniques aimed at scaring birds away from the airport area is going on in an effort to remove the hazard of bird-strikes. The problem was magnified with the advent of high speed jets. Usually, these aircraft fly too high to encounter bird populations. However, it is one of the major hazards facing pilots on take-off and landing.

Tests have shown that a three-pound sea-gull striking a plane at 350 knots has the velocity and stopping power of a two-ton concrete block dropped from a height of 110.05 metres (33 feet). A flock of tiny, gray and white Dunlin Sandpipers can cripple a four-engined jet. When a stretched DC-8 flew into a flock of Dunlins at Vancouver in 1968, the impact killed over 1,000 birds. It also damaged the engines to such an extent that an emergency landing was made and subsequently, three jet engines replaced at a cost of over \$200,000.

"A rare incident like this gives you some idea of the seriousness of the bird problem at this and other airports," says Al Sharp. "That is why we are trying to find more effective ways of clearing all birds from the airport area."

The methods used vary accordingly to the time of year and the kind of bird. Some devices scare one species and not others. Nothing frightens them all. "The biggest problem we have is the Dunlin Sandpiper," Al explains, "because they are slow to become alarmed and when they take to the air, they fly in a slow-moving, closely packed undulating cloud."

The Dunlin is a tiny bird which feeds off the foreshore of the Fraser River tidal flats, which line the airport's western perimeter. Their movements are largely controlled by the tidal ebb and flow of the river. Other species which present a threat include starlings, sea-gulls, migratory flocks of ducks, species of shore birds, Snow Geese and Lesser Canada Geese.

In the battle to keep the airport bird population as low as possible, all ditches on the airport's perimeter are cleared regularly and the grass cut as short as possible on a year-round basis. Extensive testing has proved that a combination of broadcasted distress signals and pyrotechnics is most effective in scaring the birds away.

Today, Al drives to airport areas populated by birds in a specially equipped vehicle capable of broadcasting distress calls made by a bird of the same species as he is attempting to scare. He carries a full range of cassette tapes. In addition, he is armed with a shotgun loaded with "cracker" shells. These are 12 gauge shells which, when fired over a bird flock on the ground, explode overhead with a loud report.

Experiments carried out recently by the National Research Council's associate committee on bird hazards to aircraft took the battle of the birds in a new direction. Live, trained falcons from a local wild bird refuge were used. Also, test flights of a radio-controlled model aircraft built to resemble a large falcon were carried out at the airport.

Experimentation with the falcons and the radio-controlled model will continue into the summer until the effectiveness of each method has been fully evaluated.

Superfalcon swooping across the skyline — out to save the underbird, the airplane and the passengers. It might make a good comic strip — hopefully, it will make safety at airports more attainable.



Est-ce un oiseau?

Est-ce un avion?

**Non! C'est un SUPERFAUCON**



par ALLAN JAY, Agent des affaires publiques, aéroport de Vancouver

Le Superfaucon survole d'un air menaçant l'aéroport de Vancouver, provoquant la panique chez une foule d'oisillons dodus qui constituent un grave danger pour les pilotes d'aéronefs. Il plane, descend brusquement,

vole en cercle et revient atterrir à son nid près de son maître, l'agent des opérations de l'aéroport, Al Sharp.

Ce faucon n'en est pas vraiment un — il s'agit en effet d'un avion miniature télécom-

mandé en forme d'oiseau, l'une des dernières méthodes imaginées par Al Sharp pour éliminer les oiseaux de l'aéroport, où ils sont une menace constante pour la sécurité de l'aviation.

Pour éliminer les dangers de collision, on étudie activement divers moyens et techniques destinés à effrayer les oiseaux et à les chasser des aéroports. Ces dangers se sont accrus avec l'avènement des avions à réaction à grande vitesse. Ces appareils volent normalement à une altitude beaucoup plus élevée que celle des oiseaux. Ceux-ci représentent cependant un des plus grands dangers que doivent affronter les pilotes lors de l'atterrissement et du décollage.

Des essais ont démontré qu'une mouette de trois livres entrant en collision avec un avion à une vitesse de 350 noeuds possède la même énergie cinétique et le même pouvoir de ralentissement qu'un bloc de béton de deux tonnes tombant d'une hauteur de 10.05 mètres (33 pieds). Une volée de minuscules bécasseaux gris et blancs de Dunlin peut causer de graves avaries à un quadri-réacteur. Lorsqu'un super DC-8 est entré en collision avec une volée de ces oiseaux à Vancouver en 1968, il en a tué plus de mille. Mais les moteurs de l'appareil ont cependant subi de tels dégâts qu'il a fallu atterrir d'urgence et par la suite, remplacer trois des réacteurs à un coût dépassant \$200,000.

"Un accident relativement rare comme celui-ci donne une idée de la gravité du péril aérien à Vancouver et dans les autres aéroports", affirme M. Sharp. "C'est pourquoi nous tentons de trouver des moyens plus efficaces d'éliminer tous les oiseaux du voisinage des aéroports".

Les méthodes employées varient selon la saison et l'espèce. Certains dispositifs peuvent effrayer une variété d'oiseaux et demeurer sans effet sur une autre. Il n'existe aucun moyen qui soit efficace sur toutes les espèces à la fois. "Ce sont les bécasseaux de Dunlin qui présentent le plus grand problème," d'expliquer Al Sharp, "parce qu'ils ne s'effraient pas facilement et que lorsqu'ils s'envolent, ils forment une volée dense et ondulante qui se déplace lentement."

Le bécasseau de Dunlin est un petit oiseau qui vit sur les plages marécageuses de l'embouchure de la rivière Fraser, qui bordent les limites du côté ouest de l'aéroport. Leurs

mouvements sont principalement réglés par le flux et le reflux de la marée. Les autres espèces qui présentent un danger sont les étourneaux, les mouettes, les canards migrateurs, certaines espèces d'oiseaux des rives, les oies blanches et les bernaches du Canada.

Dans le but de réduire le plus possible la population d'oiseaux, on dégage régulièrement toutes les rigoles entourant l'aéroport et on coupe l'herbe à ras du sol toute l'année durant. Des essais intensifs ont par ailleurs démontré que la diffusion de cris de détresse combinée avec l'utilisation de moyens pyrotechniques s'avèrent des plus efficaces pour effrayer et chasser les oiseaux.

Il arrive donc que M. Sharp circule dans les zones peuplées d'oiseaux de l'aéroport au volant d'un véhicule spécialement équipé pour diffuser des cris de détresse poussés par un oiseau de la même espèce que celle qu'il veut effrayer. Il dispose également d'un choix varié de bandes magnétiques. De plus, il est armé d'un fusil tirant des cartouches détonantes de calibre 12 qui, lorsque tirées au-dessus d'un groupe d'oiseaux immobiles au sol, explosent en produisant une forte détonation.

Des expériences effectuées récemment par le comité conjoint du Conseil national de recherches sur le péril aérien pour les aéronefs ont donné une nouvelle orientation à la bataille contre les oiseaux. On a cette fois utilisé des faucons vivants et dressés provenant d'un sanctuaire d'oiseaux de la région. On a également procédé à des vols d'essai à l'aéroport d'un avion miniature télécommandé ressemblant à un gros faucon.

L'utilisation à titre d'essai des faucons vivants et du faucon factice se poursuivra au cours de l'été jusqu'à l'évaluation complète de l'efficacité de ces deux méthodes.

Ce superfaucon tournoyant dans le ciel — pour sauver l'avion et les passagers... cela fait penser à un scénario pour bande dessinée. Espérons seulement qu'il en résultera un accroissement de la sécurité dans les aéroports.

# HELLO, BUS, Where are you?

by MARY WOODBURY  
Edited from the TDA News

"One of the things people don't like about taking the bus is the time they wait at the bus stop, especially during bad weather" says Ed Dowling, Manager of Mississauga Transit.

In Mississauga, near Toronto an experimental service is being financed by a \$100,000 grant from the Urban Transportation Systems Branch of the Transportation Development Agency. The Automated Bus Passenger Information System (ABPI) is designed to cut down the waiting time at bus stops and make bus transit a more attractive service.

Named The Easy Rider service, it enables bus patrons on Route 6, the Burnhamthorpe Line, to call a special number and find out what time the next bus arrives at their bus stop and how full it is. During the month of January, 3,355 calls were received.

Automated vehicle monitoring systems and passenger counting instrumentation can provide passengers with real time information on bus arrivals and occupancy. However, such information may be of little use to passengers waiting at bus stops. To be told on arrival at the bus stop that the next bus is due in five minutes, but is probably full, and the following is due in 12 minutes and is also probably full, is not likely to enhance the attractiveness of public transit in the passenger's eyes. It may even prompt him to hail a passing taxi, thumb a ride, or even return home for his car.

Time spent waiting at the bus stop represents a substantial portion of the total trip time, and the uncertainties associated with both waiting time and availability of space on the bus outweigh all other factors in the traveller's choice of transportation mode. Research indicates that passengers would rather spend two or more minutes on the bus than one minute waiting for it. If this is true in general, it is even more true in Canada during winter.

In the system envisaged, the normal telephone service would provide the desired information for a particular journey by bus transit. Before starting his trip, the user would dial:

- (a) the access code for the information system
- (b) the code for the bus route he desired to use
- (c) the code for his nearest bus stop (obtained from a coded map of the system), and
- (d) a final digit to indicate language preference.

By voice or digital display, the system would respond, for example, that 'the first southbound number 24 bus is due in four minutes and is currently one-quarter full; the next southbound bus is due in 12 minutes and is currently three-quarters full.' The user might then hurry for the first bus since he would have a better chance of getting on, or he might decide to have another cup of coffee or finish some outstanding business before catching the second bus. He presumably knows from experience how long it takes to reach the bus stop and can allow a safe margin of one or two minutes to ensure catching the bus.

An additional advantage of the ABPI system over other information systems is the possibility of obtaining some revenue from its use. A rental and/or installation charge could be made, through the telephone company, for providing access to the system by telephone subscribers. If small digital display units were provided for home or office use, a rental could be charged and, after the deduction of a suitable service charge for the telephone company, most revenue would go to system operators.

The system was conceived by C. Beaumont Lewis, Director at TDA's Urban Transportation Systems Branch. He believes it could be extended considerably by providing passive display units, similar to those used at airports, which could be mounted in department stores, office buildings, etc., to provide similar information on the bus routes serving them. Thus travellers would be able to wait indoors in comfort and spend this time usefully, before going out to catch their bus.

The system would require accurate information on the bus location and passenger occupancy at any point in time. The computer would continually up-date the arrival and occupancy information for each coded bus stop in the system and would be able to assess this information almost instantaneously upon receiving a coded enquiry. This information would then be relayed back to the telephone enquirer by a computer voice response system.

In TDA's demonstration, the ABPI system is not fully automated and enquiries are handled by human operators. Information on bus location and passenger occupancy is relayed to central control by the bus operators using two-way radio.

The demonstration will be fully monitored for changes in patronage on the demonstration route, the opinion of users regarding the usefulness of the system, and the effect that increased "visibility" has on service regularity, particularly during periods of bad weather.

TDA is working in close cooperation with the transit company and with the telephone company serving the area. When the demonstration results have been analyzed, a decision will be made on whether or not to continue with detailed development of this new approach towards better transit service for Canadians.

# Mais où donc est passé l'autobus ?

par MARY WOODBURY

Selon le directeur de la Commission des transports de Mississauga, Ed Dowling, ce que les gens détestent le plus lorsqu'ils prennent l'autobus c'est le temps qu'ils doivent passer à l'arrêt, particulièrement quand il fait mauvais.

La Direction des systèmes de transport urbain du Centre de développement des transports a accordé un octroi de \$100 000 pour l'exploitation d'un service expérimental à Mississauga près de Toronto. Le système automatisé d'information sur les services d'autobus est destiné à réduire la période d'attente aux arrêts d'autobus et à rendre plus attrayant le transport en commun.

Grâce à ce service appelé "Easy Rider", les usagers de l'autobus du circuit no. 6, celui de Burnhamthorpe, peuvent composer un numéro spécial afin de savoir à quelle

heure passera le prochain autobus et s'il est plein. Au cours du mois de janvier, on a reçu 3 355 appels.

Les systèmes de contrôle automatique des véhicules de même que les instruments de calcul du nombre de passagers peuvent fournir des renseignements précis sur les arrivées et la charge des autobus. Fort bien, mais ces renseignements sont d'un intérêt discutable pour celui qui attend à l'arrêt. Ce n'est sûrement pas en disant aux gens à leur arrivée à l'arrêt que le prochain autobus va passer dans cinq minutes et qu'il est probablement plein, et que celui qui suivra dans douze minutes risque de l'être aussi, qu'on incitera les gens à prendre l'autobus. Celui qui se verrait annoncer une telle période d'attente risque de héler un taxi, de faire de l'auto-stop ou encore même de retourner chez lui prendre sa voiture.

Le temps passé à l'arrêt d'autobus compte pour une grande part dans la durée totale du voyage, et l'incertitude quant au temps d'attente et à la disponibilité des places l'emportent sur tous les autres facteurs qui président au choix d'un mode de transport. Les recherches font ressortir que l'on préfère passer deux ou plusieurs minutes dans l'autobus plutôt qu'une minute à l'arrêt. Cela est vrai en n'importe quelle saison, mais encore plus en hiver, au Canada.

Dans le système projeté, le service téléphonique régulier fournirait les renseignements nécessaires concernant un circuit d'autobus particulier. L'usager, avant de commencer son voyage, n'aurait qu'à composer:

- a) le code d'accès au système d'information
- b) le code de l'autobus qu'il désire emprunter
- c) le code de l'arrêt d'autobus le plus près de chez lui (code indiqué sur un plan du circuit)
- d) un dernier chiffre correspondant à la langue dans laquelle il veut avoir les renseignements.

Une voie ou un tableau d'affichage répondrait alors, par exemple, que "le premier autobus numéro 24 en direction sud doit arriver dans quatre minutes et il est actuellement rempli au quart de sa capacité; l'autobus suivant en direction sud doit arriver dans douze minutes et est actuellement rempli aux trois quarts de sa capacité". L'usager décidera alors s'il va se dépêcher pour aller prendre le premier autobus dans lequel il a plus de chances d'avoir une place ou s'il prendra une autre tasse de café ou terminera un travail urgent avant d'aller attendre le deuxième autobus. Il connaît probablement par expérience le temps qu'il lui faut pour se rendre à l'arrêt d'autobus, et il peut aussi se garder une marge de sécurité d'une ou deux minutes pour être sûr de ne pas rater son autobus.

Le deuxième avantage particulier de ce système d'information est qu'il offre la possibilité d'en faire payer l'usage. Par l'intermédiaire de la compagnie de téléphone on pourrait facturer des frais de location ou d'installation aux abonnés du téléphone qui s'en servent. Si de petits tableaux d'affichage numériques étaient installés dans les maisons ou les bureaux, on pourrait percevoir des frais de location, dont une partie suffirait à couvrir les frais de service de la compagnie

de téléphone, la majorité des recettes revenant aux exploitants du système.

C'est le directeur des systèmes de transport urbain, M. C. Beaumont Lewis, qui a mis au point ce système et il est d'avis qu'il est possible d'en accroître considérablement la portée en installant dans les grands magasins et dans les bureaux des tableaux d'affichage semblables à ceux utilisés dans les aéroports. Les voyageurs auraient ainsi tous les renseignements voulus; ils pourraient attendre confortablement à l'intérieur et utiliser leur temps de façon judicieuse, avant d'aller prendre l'autobus.

Avec un tel système, il faudrait donner des renseignements précis sur la position de l'autobus et sa charge à n'importe quel endroit et à n'importe quel moment. Le travail de l'ordinateur consistera à tenir constamment à jour les renseignements sur l'arrivée et la charge d'un autobus à chaque arrêt inscrit au système, et à produire ces renseignements presque immédiatement après avoir reçu une demande codée. Les renseignements requis seraient ensuite transmis au demandeur par le moyen d'un système de réponse vocale informatisé.

Selon le projet pilote du Centre de développement des transports, le système d'information sur les services d'autobus ne serait pas entièrement automatique et ce serait des personnes qui s'occuperaient de transmettre les renseignements au demandeur. Quant aux renseignements sur la position de l'autobus et sa charge, ce seraient les conducteurs d'autobus qui les transmettraient au centre de contrôle à l'aide d'un radio émetteur-récepteur.

On surveillera le projet pilote de très près pour déceler tout changement dans la clientèle du circuit, pour connaître l'opinion des usagers concernant l'utilité du système, pour vérifier les effets d'une surveillance accrue sur la régularité du service, particulièrement par mauvais temps.

Le Centre de développement des transports travaille en étroite collaboration avec la commission des transports et la compagnie de téléphone de la région. Aussitôt qu'on aura analysé tous les résultats du projet pilote, on rendra une décision à savoir s'il faut continuer à perfectionner cette méthode pour offrir aux Canadiens un meilleur service de transport en commun.



*Mike Gushulak, Transport Canada instrument maintenance technician, painstakingly adjusts the bulb changing mechanism of a light buoy in the workshop of the Canadian Coast Guard Sub-Base at Amherstburg, Ont. Together with Ken Wilson, Mike is responsible for the servicing and maintenance of nearly 200 navigation lights on buoys and shore installations in the Windsor-Amherstburg district of the Great Lakes navigation system.*

*Mike Gushulak, technicien d'entretien des instruments pour Transports Canada, ajuste soigneusement le mécanisme de changement de lampe d'une bouée lumineuse dans l'atelier de la base secondaire de la GCC à Amherstburg (Ontario). Conjointement avec Ken Wilson, Mike est chargé de l'entretien et des réparations de près de 200 feux de navigation sur bouées ou terrestres du district Windsor-Amherstburg, dans le réseau de navigation des Grands Lacs.*

## Transcan / Mini-Reportages

# Men of the Lights

by PAUL BLONDE Information Clerk , Windsor

Instrument Maintenance Technicians Ken Wilson and Mike Gushulak are responsible for the maintenance of nearly 200 lights on buoys and shore installations between Fort Erie and Sarnia. They have worked a total of more than 30 years in their area, which includes the northwest corner of Lake Erie, the Detroit River, Lake St. Clair, the St. Clair River, and lower Lake Huron.

The two men work in a busy workshop tucked into a corner of the dockside building of the Canadian Coast Guard Sub-Base at Amherstburg, Ontario, repairing and servicing the navigational lights that are so vital to the safe passage of ships and marine traffic on the Great Lakes.

Late each November the Canadian Coast Guard ship *Kenoki*, a buoy tender, sails this system in a race with encroaching ice to collect the massive channel markers from their 5,000-pound concrete moorings. The buoys are brought to Amherstburg for winter storage and overhaul.

Bundled snugly against the slicing river wind, Ken and Mike climb atop each monolith to unbolt the lantern unit.

A buoy lantern unit consists of a glass Fresnel lens sandwiched between watertight layers of cast aluminum. Behind the lens, a bulb flashes out a repeating message powered by two 93 pound twelve volt dry cells. The colour of the lens denotes its application in the channel. Moving upstream, green is to port (left) and red is to starboard. White lenses are used as fairway markers that flash Morse Code 'A' at pivotal points in the system.

Each lantern contains a solid state flasher unit and an automatic changing mechanism

that moves a second, third and even fourth new bulb into position in the event of burn-outs. A cadmium sulphide photocell or "sun-switch" turns the assembly on and off at the appropriate times.

These components must be serviced to ensure that they are revitalized, accurately adjusted and free of damage. Sensitive electrical contact points are scoured free of corrosion caused by the moist air which invariably works its way into the device. Several tests and meterings for proper functioning are conducted before a coat of fresh white paint completes the job.

Although the regular wear and tear of the elements takes its toll on the buoys, by far the most common source of damage is vandalism. Vandals have stoned, clubbed, stolen and even shot at the lanterns.

The reconditioned buoys are loaded aboard the CCGS *Kenoki* and returned to their correct locations when weather permits, from late March to early May. Each is spotted by its relative position to three fixed points. Throughout the season, the lights must be maintained in their locations. The technicians travel the length of the system in cars and boats with a supply of replacement parts.

The many ships that travel these busy waterways in darkness are totally dependent upon the marker lights for steering their proper courses in safety.

Currently absorbed with a night school electrical course, and after 14 years service with the Ministry of Transport, Mike Gushulak looks forward to the future: "As soon as I can figure out when the off-season is, I'm going to take a rest!".

# Techniciens des Lumières

par PAUL BLONDE Commis à l'Information, Windsor

Les techniciens d'entretien des instruments Ken Wilson et Mike Gushulak sont chargés de l'entretien de près de 200 feux de navigation sur bouées ou terrestres entre Fort Erié et Sarnia. A eux deux, ils comptent plus de trente ans de service dans leur région qui comprend l'angle nord-ouest du lac Erié, la rivière Détroit, le lac et la rivière Sainte-Claire et le bas du lac Huron.

Les deux hommes travaillent dans un atelier bourdonnant d'activité, niché dans un coin des bâtiments des docks de la base secondaire de la GCC à Amherstburg (Ontario), réparant et revisant ces feux de navigation qui sont tellement indispensables pour la sécurité des navires et du trafic maritime sur les Grands Lacs.

Chaque année en fin novembre, le KENOKI, bâtiment poseur de bouées de la GCC, entame une course de vitesse contre les glaces pour libérer les grosses balises du chenal de leurs ancrages de béton de 5,000 livres. Les bouées sont alors transportées à Amherstburg pour révision et remisage d'hiver.

Bien emmitouflés pour résister au vent mordant de la rivière, Ken et Mike grimpent au sommet de chaque monolithe pour en dévisser le dispositif lumineux. Une lanterne de bouée consiste en une lentille de Fresnel en verre, placée entre deux pièces d'aluminium moulé étanches à l'eau. Derrière la lentille, une lampe à éclats alimentée par une paire de batteries de 12 volts et pesant 93 livres, signale un message répétitif. La couleur de la lentille indique ses fonctions dans le chenal. Naviguant en amont, le vert est à bâbord (gauche) et le rouge à tribord.

Les lentilles blanches sont utilisées pour les bouées de direction et leurs éclats signalent en morse la lettre "A" aux points de bifurcation dans le système. Chaque lanterne contient un solide mécanisme clignoteur ainsi qu'un dispositif qui place automatiquement en position de fonctionnement une seconde,

une troisième et même une quatrième ampoule, en cas de court-circuit. Une cellule photo-électrique au sulphure de cadmium, ou "hélio-rupteur", allume et éteint l'installation aux moments appropriés.

Tous ces éléments doivent être entretenus afin de s'assurer qu'ils sont régénérés, soigneusement ajustés et intacts. Les contacts électriques sont débarrassés de l'oxydation causée par l'humidité de l'air, qui arrive toujours à pénétrer dans l'appareil. Plusieurs mises au point et vérifications de bon fonctionnement sont exécutées avant qu'une nouvelle couche de peinture blanche ne couronne le travail.

Bien que les éléments naturels prennent sur les bouées leur tribut d'usure, le vandalisme est de loin la cause la plus fréquente de dommages. Des vandales ont lapidé, martelé, volé des lanternes, ils ont même tiré dessus!

Quant le temps le permet, de fin mars à début mai, les bouées restaurées sont chargées à bord du KENOKI et ramenées à leurs emplacements exacts. Chacun d'eux est repéré par sa position relative à trois points fixes. Tout au long de la saison, les feux doivent être maintenus à leurs postes. Des techniciens parcourrent tout le système en voiture et en canot avec une provision de pièces de rechange.

Les nombreux navires qui croisent dans l'obscurité sur ces voies navigables encombrées sont, pour tenir leur route en toute sécurité, entièrement tributaires de ces balises lumineuses.

Absorbé présentement par un cours du soir en électricité et après 14 ans de service au ministère des Transports, Mike Gushulak contemple l'avenir: "Dès que je pourrai deviner quand viendra la morte-saison, je vais prendre du repos!"

# awards/primes



James J. Lynch, Frank C. Black, N.E. Bohn and Jerry Ruden received merit awards for performance beyond normal expectations. W. H. Huck, Air Administrator and Sylvain Cloutier, Deputy Minister made the presentations.

James J. Lynch who received \$1500 displayed exceptional leadership qualities, initiative and skill in developing a program to train Civil Aviation Inspectors in new techniques to improve the quality of inspections and audits of air carriers and facilities.

Frank C. Black was given a Merit Award of \$1,500 in recognition of his high level of achievement in providing the avionics equipment for the Airtransit Twin Otters, and developing the special purpose landing aid (Co-Scan).

N.E. Bohn's award of \$1,000 is in recognition of his performance in initiating and developing a Resource Planning and Reporting System which will increase the overall effectiveness and efficiency of the Ministry's Civil Aeronautics Branch.

Jerry Ruden received a \$2,000 award in recognition of his performance at an unusually high level during more than three years of difficult international negotiations to launch an experimental program employing earth orbiting satellites.

James J. Lynch, Frank C. Black, N.E. Bohn et Jerry Ruden ont reçu des primes au mérite en reconnaissance d'un rendement exceptionnel. W. H. Huck, administrateur aérien et Sylvain Cloutier, sous-ministre ont fait les présentations.

On a accordé une prime au mérite de \$1,500 à James Lynch pour les qualités de chef, l'initiative et la compétence exceptionnelle dont il a fait preuve lors de l'élaboration d'un programme d'initiation des inspecteurs de l'aviation civile à de nouvelles techniques destinées à accroître le niveau de qualité des inspections et des vérifications des services aériens et de leurs installations.

On a accordé à Frank C. Black une prime au mérite de \$1,500 en reconnaissance de l'excellent travail qu'il a accompli pour équiper les Twin Otters d'Airtransit de leur matériel électronique, et lors de la conception du système spécial d'aide à l'atterrissement Co-Scan.

On a accordé une prime au mérite de \$1,000 à N. E. Bohn en reconnaissance de l'excellent travail qu'il a accompli lors de l'élaboration et de l'implantation d'un système de compte-rendus et de planification qui permettra d'accroître l'efficacité globale de la Direction de l'aéronautique civile du Ministère.



Doug Willmer, manager of airport operations, Western Region, Air Transportation Administration, has received a Merit Award from the Public Service Commission's Incentive Award Board for his consistent performance at an unusually high level throughout his 18-year career with Transport Canada. The successful rehabilitation of Norman Wells airport and the smooth take-over of Goose Bay airport from the U.S. Air Force were cited as two special assignments carried out successfully under exceptional circumstances. Mr. Willmer (left) receives the award and a \$1,000. check from Regional Administrator Don Dewar.

The award was the only one granted in the Western Region and one of only seven given to Transport employees across Canada.

M. Doug Willmer, Directeur de l'Exploitation des aéroports de la région de l'Ouest de l'Administration des transports aériens s'est vu accorder une prime au mérite du Conseil des primes d'encouragement de la Commission de la Fonction publique en reconnaissance de l'excellent travail qu'il a accompli en 18 ans de carrière au ministère des Transports. On a mentionné la réorganisation de l'aéroport Norman Wells ainsi que la reprise graduelle de l'aéroport de Goose Bay qui appartenait à la U.S. Air Force comme les deux tâches spéciales qu'il a su exécuter avec succès dans des circonstances exceptionnelles. M. Don Dewar, administrateur régional, lui a remis un chèque de \$1,000.

La prime de M. Willmer (à gauche) a été la seule qui a été accordée dans la région de l'Ouest et l'une des sept qu'ont reçues les employés du Ministère dans tout le Canada.



Gil Bulger, Manager, Airports and Property Services, presented merit awards to James Mills (\$800), Stephen Regan (\$500), Mike Hemelspeck (\$500) and Frank Strecker (\$500) in Kamloops, B.C. These men constructed and maintained dykes on the Kamloops Airport during a flood of the Thompson River. Their efforts prevented serious damage to the airport and landing field.

Gil Bulger, gérant, service des aéroports et immeubles, a remis des primes de mérite à James Mills, \$800, Stephen Regan, \$500, Mike Hemelspeck, \$500 et Frank Strecker, \$500. Ces derniers ont vu à la construction et à l'entretien de digues à l'aéroport de Kamloops (C.-B.) lors d'un débordement de la rivière Thompson. Grâce à leur initiative, de sérieux dommages ont été évités à l'aéroport.



Elisabeth J. Cruise, daughter of Mr. and Mrs. Trevor M. Anderson, of the Ministry of Transport (Race Rocks Lightstation), received her bachelor's degree in physical education from the University of Alberta in Edmonton. In 1969, Mrs. Cruise received a Ministry of Transport bursary. She is now employed by the Department of Physical Education of the University of Alberta and is studying for her master's degree.

Mme Elisabeth J. Cruise, fille de M. et Mme Trevor M. Anderson du ministère des Transports (phare de Race Rocks), a décroché son Baccalauréat en Education physique de l'Université de l'Alberta, à Edmonton. Mme Cruise avait en 1969 reçu une des bourses d'étude du ministère des Transports. Elle s'est trouvé un emploi au département d'Education physique de l'Université de l'Alberta, et elle continue ses études pour obtenir une Maîtrise.



## Airport Emergency / Service d'incendies

The Fourth Annual Conference on Airport Emergency and Safety Services was held in Ottawa from January 12-16 this year. The photograph shows those attending the Conference, an opportunity for regional representatives to meet with Headquarters staff.

The purpose of the Conference was to exchange views on common problems and to find ways of improving emergency services, fire protection services and health and safety services in general.

On retrouve sur cette photographie les participants qui ont assisté à la quatrième conférence annuelle des services d'urgence et de sécurité des aéroports. Cette réunion a eu lieu à Ottawa du 12 au 16 janvier de cette année.

Les représentants régionaux ont pu y rencontrer le personnel du bureau d'Ottawa.

La conférence a été tenue afin de permettre d'échanger ses vues sur des problèmes communs et de découvrir des méthodes de travail améliorant les services d'urgence, les services d'incendies et les services de santé et de sécurité en général.

# retirements/retraites



Mr. Bentley's career with the Ministry of Transport began in 1938 when he joined as a student. He continued with the Ministry, rising to the position of Technical Junior Engineer, until 1946, when he left the Ministry for a position in Brazil as Technical Advisor to the Superintendent of Communications for the airline called Arovias Brazil. Mr. Bentley returned to Queen's in 1947, and received his degree in 1949.

He then rejoined the Ministry, working in the Communications section of the Design and Construction Division, and subsequently became Superintendent, Radar in the same Division. In 1962 he became Associate Chief, Research and Development, and was appointed Chief, Research and Development in 1967.

In December, 1973, he became Chief Development Engineer, and remained in this position until his retirement in December 1975.

Le début de la carrière de M. Bentley au sein du ministère des Transports remonte à 1938, alors qu'il se joignait, en tant qu'étudiant, à ce ministère. Nommé ingénieur technique, il occupa ce poste jusqu'en 1946; ensuite ayant accepté le poste de conseiller technique du surintendant des communications de la compagnie aérienne Arovias Brazil, il dut quitter le Ministère. M. Bentley retourna à l'Université Queen en 1947 et y reçut son diplôme en 1949.

Il revint à l'emploi du Ministère au sein de la section des Communications de la Division de la conception et de la construction et devint par la suite surintendant de la section radar de cette division. En 1962, il fut nommé chef adjoint de la Recherche et du Développement, et par la suite, en 1967, chef de ce même service.

M. Bentley fut nommé en 1973 au poste d'ingénieur en chef du développement, poste qu'il occupa jusqu'à sa retraite en décembre 1975.

Jim Brooks retired as Shops Superintendent, Prescott Marine Services Base after 35 years service with Ministry of Transport. He served as a machinist before becoming superintendent in 1972. Jim Rose, District Manager (centre) presented a farewell gift on behalf of his friends and fellow workers.

Jim Brooks, Surintendant des ateliers à la base des services maritimes de Prescott, a pris sa retraite après 35 ans de service au ministère des Transports. Avant d'être nommé surintendant en 1972, il était machiniste. Jim Rose (au centre), chef de district, lui a remis un cadeau d'adieu au nom de ses amis et de ses compagnons de travail.



Helen Beulah recently retired as Supply Officer, Prescott Marine Services Base after 34 years of service. She first joined Department of Transport in 1942, and worked at the Prescott base as a clerk-stenographer before becoming Supply Officer in 1972. After retiring, she became engaged, and married Lloyd Barr, an officer in the Canadian Coast Guard. Her many friends presented her with gifts at a farewell party.

Helen Beulah, agent d'approvisionnement à la base des services maritimes de Prescott, a pris sa retraite après 34 ans de service. Entrée à l'emploi du ministère des Transports en 1942, elle avait occupé un poste de commis-dactylo avant d'être nommée agent d'approvisionnement en 1972. Après avoir pris sa retraite, elle se fiança à Lloyd Barr, officier de la Garde côtière du Canada, qu'elle épousa par la suite. Elle a reçu des cadeaux de ses nombreuses amies lors de la fête d'adieu donnée en son honneur.



E. T. English, Unit Head, Fixed Communications, Field Services Division, Telecommunication and Electronics, retired not long ago after thirty-five years in the Public Service, as did A. O. Smith, Reliability and Maintainability, who was with the Public Service for the same number of years. From left to right: Mrs. Smith, Mrs. English, Mr. Smith and Mr. English at a reception held in their honour.

E. T. English, agent principal, division des communications fixes, services d'exploitation, Télécommunication et Electroniques, a pris sa retraite récemment après 35 ans de service à la Fonction publique, de même que A. O. Smith, Fiabilité et possibilités d'entretien, qui lui aussi a été 35 ans avec la Fonction publique. De gauche à droite, Mme Smith, Mme English, M. Smith et M. English lors de la réception tenue en leur honneur.

Gordon Fraser (right), Chief, Purchasing and Inventory Control, retired after thirty-four years in the Public Service. Mr. and Mrs. Fraser (centre) are shown receiving a certificate of appreciation signed by the Prime Minister, from C. E. Adams (left), Director General of Materiel Management.

Gordon Fraser (à droite), chef, achat et contrôle de l'inventaire, a pris sa retraite après 34 ans de service à la Fonction publique. M. et Mme Fraser (au centre) reçoivent de C. E. Adams (à gauche), directeur général de la gestion du matériel, un certificat d'appreciation signé de la main du Premier Ministre.



Alice Gibson retired after 39 years with the Public Service. She joined the Construction Branch as administration officer in 1961. Previous to this she was secretary to the director of Civil Aviation.

Ken M. Kilburn of the Construction Branch also retired the same day. A member of Transport since 1952, he had been contracts officer since 1961.

They both received a certificate of long service signed by Premier Trudeau.

Mrs. and Mr. Kilburn (left) and Miss Gibson received their certificate from M. Taraschuk, Chief, Contracts administration.

Mme Alice Gibson a récemment pris sa retraite de la Fonction publique après 39 ans de service. Depuis 1961, elle travaillait au service de la construction, alors qu'auparavant elle avait été secrétaire du directeur de l'Aviation civile.

Ken M. Kilburn du service de la construction, a aussi pris sa retraite en même temps. Employé à Transports Canada depuis 1952, il était officier aux contrats depuis 1961.

Tous deux ont reçu le certificat de loyaux services signé par M. Trudeau.

Mme et M. Kilburn (à gauche) et Mme Gibson, reçoivent leurs certificats de M. Taraschuk, chef, Administration des contrats.



W. M. Johnson (left), Pacific Regional Controller, Civil Aviation, retired last December 31 after 30 years with the Public Service. W. H. S. Neales (right) Pacific Region Administrator, Air Services, presented Mr. Johnson with a gift in appreciation of his work.

W. M. Johnson (à gauche), contrôleur régional du Pacifique, Aviation civile, a pris sa retraite le 31 décembre dernier après 30 ans de service à la Fonction publique. W. H. S. Neales (à droite), Administrateur régional du Pacifique, services aériens, est celui qui a remis à M. Johnson un présent d'appréciation.



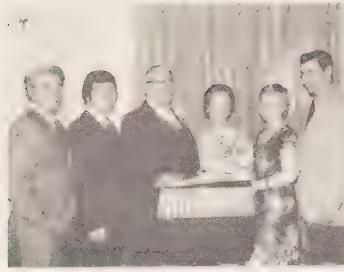
John Rosenthal retired in January after serving 33 years with the Telecom Branch of Central Region. He served many years as a radio operator in various stations in Manitoba, Alberta, B.C., Yukon and N.W.T. before assuming the position of Maintenance Liaison Officer at the Winnipeg Area Control Centre. Presenting him with his retirement certificate is D. G. Carty, Regional Manager, T & E while W. A. Stundt and J. P. Skitko, Winnipeg look on.

John Rosenthal a pris sa retraite en janvier après 33 années passées au service de la Direction des Télécommunications de la région centrale. Il a été longtemps opérateur radio dans diverses stations du Manitoba, de l'Alberta, de la Colombie-Britannique, du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest avant d'accepter le poste d'agent de liaison de l'Entretien du centre de contrôle de la région de Winnipeg. D. G. Carty, Directeur régional des Télécommunications et de l'Électronique, lui remet son certificat de fin de service sous le regard attentif de W. A. Stundt, CTEO, et de J. P. Skitko, TAM, de Winnipeg.

Donald B. Higginson, Coast Guard, Western Regional Office, retired last December 29 after 34 years with the Public Service. Mr. Higginson was presented with a gift by Herbert O. Buchanan, Director of the Coast Guard, Western Region.

Donald B. Higginson, bureau régional, Garde côtière, région de l'Ouest, a pris sa retraite le 29 décembre dernier après 34 ans de service à la Fonction publique. M. Higginson s'est vu remettre un présent par Herbert O. Buchanan, directeur de la Garde côtière de la région de l'Ouest.





H. A. "Smitty" Smith retired as Superintendent of Lights, Prescott Marine Services Base, after 35 years service with Ministry of Transport. Smitty served as a machinist, signal mechanic and shops supervisor, before becoming Superintendent in 1965. His many friends gave him a portable propane barbecue as a farewell gift. With Mr. & Mrs. Smith are left, District Manager — Jim Rose, their son Barry, and daughter Sandra and Ministry of Transport Employee's Association President — Jim Kerr.

H. A. "Smitty" Smith, Surintendant des phares à la base des services maritimes de Prescott, a pris sa retraite après 35 années de service au ministère des Transports au cours desquelles il a été successivement machiniste, mécanicien de signaux et surveillant d'atelier avant d'être nommé surintendant en 1965. Ses amis lui ont offert un gril à barbecue au gaz propane comme cadeau d'adieu. Avec M. et Mme Smith, de gauche à droite, Jim Rose, Chef du district, leur fils Barry et leur fille Sandra ainsi que Jim Kerr, président de l'Association des employés du ministère des Transports.

1. J. K. Rose, Chef du district, présente un cadeau à H. A. Smith.

2. Travailleurs de la base de Prescott participant à la fête d'adieu donnée en l'honneur de "Smitty".

C. M. (Whit) Whiticar retired from the Public Service at the end of last year to become Director of Personnel with the Asian Development Bank in Manila. Mr. Whiticar had over 36 year's with the Public Service, including four years with the Bureau of Classification Revision, and the last seven years with Transport Canada, most recently as Director General of Personnel. A farewell reception and presentation was held for him at the Transport Canada Training Institute. Sylvain Cloutier, Deputy Minister and T. J. Wilkins, Assistant Deputy Minister, Personnel makes the presentation to Whit as his wife Yvonne looks on.

C. M. (Whit) Whiticar a quitté la Fonction publique à la fin de l'an passé et a accepté le poste de directeur de personnel de la succursale de Manille de l'Asian Development Bank.

M. Whiticar a passé trente-six années au service de la Fonction publique, dont quatre au Bureau de révision de la classification et les sept dernières au ministère des Transports où il occupait, avant son départ, le poste de Directeur général du personnel. Il était bien connu au sein du Ministère et dans l'ensemble de la division du personnel.

Une réception d'adieu a été organisée en son honneur à l'Institut de formation Transports Canada. Sylvain Cloutier, sous-ministre et T. J. Wilkins, sous-ministre adjoint au personnel, ont fait la présentation à Whit et son épouse Yvonne.

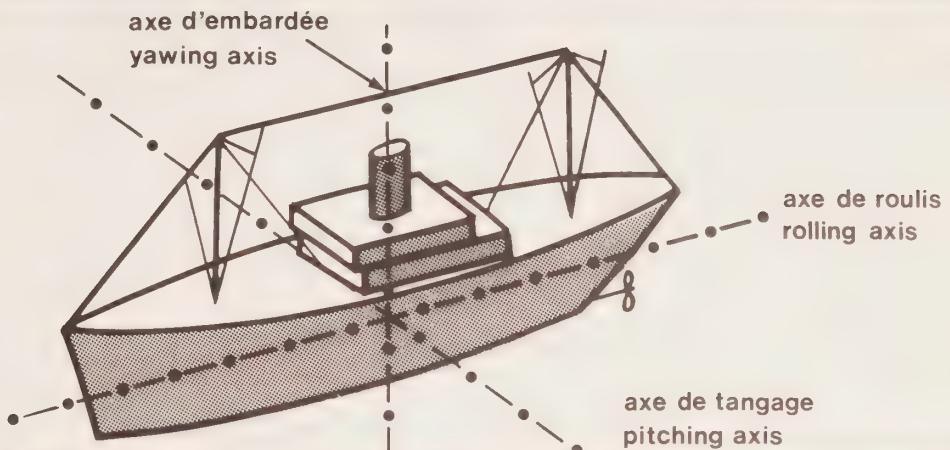


Irving H. Young, left, has retired as Chief of Supply Central Region, Winnipeg. A Certificate of Retirement signed by the Prime Minister of Canada attesting to his 34 years of Federal Service is presented by D. A. Lane, Central Region Air Administrator.

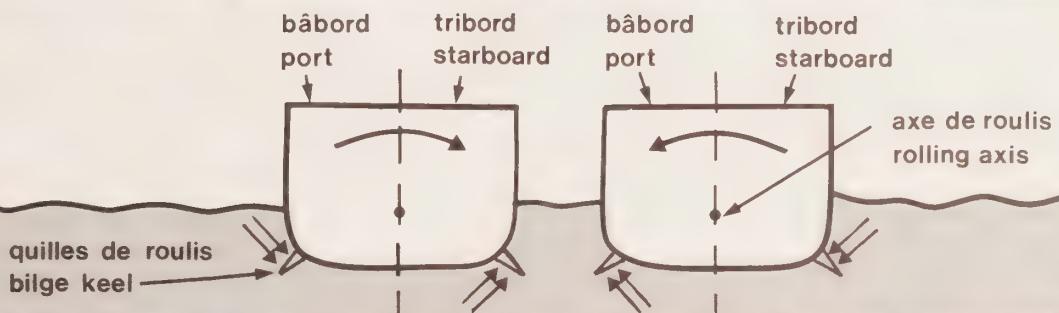
Irving H. Young occupait au moment de sa retraite le poste de Chef des approvisionnements de la région centrale à Winnipeg. D. A. Lane, Administrateur de la région centrale (air), lui a remis un certificat de fin de service attestant ses 34 années à l'emploi de la Fonction publique fédérale, signé de la main même du Premier ministre du Canada.

# POUR VOUS AND ME

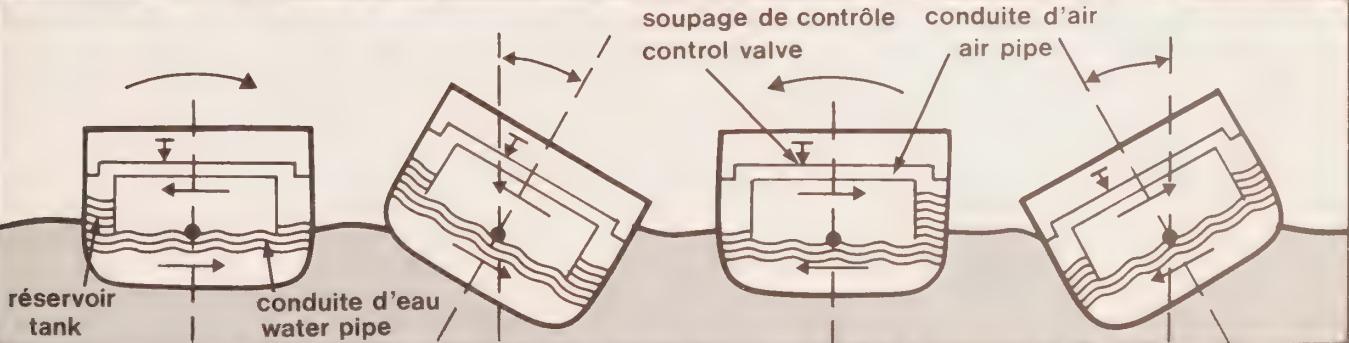
Langues Officielles - Official Languages



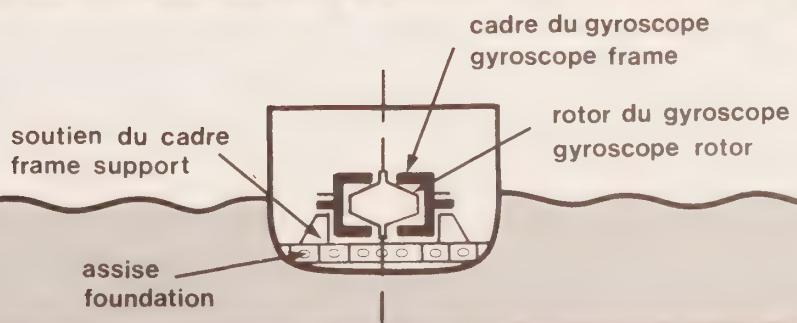
QUILLE DE ROULIS / BILGE KEEL (PASSIVE)



RESERVOIRS DE STABILISATION / STABILIZING TANKS (PASSIVE)



GYROSTABILISATEUR / GYROSTABILIZER (PASSIVE)



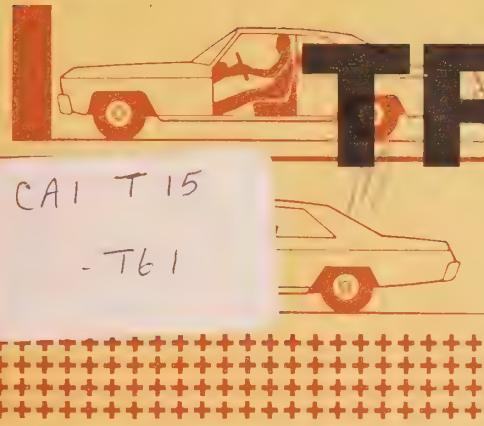


Transport  
Canada

Transports  
Canada

rk.

Unrestrained



Une personne sur deux aura un accident grave sinon mortel, au cours de sa vie.

# TRANSPORT CANADA

Les risques d'être tué ou gravement blessé sont au moins deux fois plus élevés si l'on fait une conduite imprudente dans une période où les statistiques deviennent encore plus terrifiantes: 33,5% de la population mourra ou sera gravement blessé. Et si vous qui nous lisez êtes de moins de 35 ans, la

probabilité grimpe à 44%.

Il n'y a qu'une seule chose à faire de toute urgence. Celle qui empêche peut-être pas les accidents de se produire. Mais cela ne suffit pas. Il faut mieux que tout le monde ait la chance d'éviter les blessures graves et 40% plus de chance d'éviter les bles-

ses. La chance est à l'abri des accident

may-june 1976 mai-juin



Personne n'est à l'abri d'un accident

Seat belts first prevent injury but serious injury occurred to or death but they sometimes prevent a minor accident from becoming a disaster. And there is positive evidence that when seat belts keep a driver behind the wheel, everyone is safer

door of the glove compartment. Had he been belted it is altogether likely that no injury at all would have resulted. The station wagon which might have become a unguided missile was spun around by the impact and

## How can you keep control if you're not in the driver's seat?



### Second choc: ter!

une collision à 30 milles à l'heure, la voiture s'arrête progressivement en s'écrasant sur l'obstacle. Les personnes se trouvant dans l'auto sont, elles, leur traînée à trente milles à l'heure jusqu'à ce qu'elles frappent un obstacle et elles s'écrasent. L'obstacle comme le pare-brise, le tableau de bord... et à la suite de cette collision à l'intérieur de la voiture, c'est ce qu'on appelle le second choc. Il

est très dangereux, souvent mortel. Et plus il y a de personnes dans l'auto, plus le danger augmente car les occupants peuvent se heurter les uns les autres en plus de frapper les parties dures de la voiture. Les passagers de la banquette arrière peuvent être projetés à l'avant. Par ailleurs, un adulte portant un enfant sur lui peut très bien l'écraser entre son propre corps et le tableau de bord. Au contraire, les occupants qui sont retenus au siège de leur voiture par leur ceinture de sécurité n'ont pas à subir le second choc. Ils absorbent sans trop de mal le



**Cover:** The wrap-around montage is taken from the newspaper advertisements prepared by Transport Canada to promote the use of seat belts. The advertisements were part of a larger radio and TV campaign. The TV commercials, subject of an article in this issue, have won the following awards: first place, marketing category, Association of Canadian Advertisers Annual Convention; winner, public service category, All Japan Radio and Television Festival; third place, Television Bureau of Canada awards; and selection for special mention by Art Direction magazine.

**Page couverture:** Le montage a été réalisé à partir d'annonces placées dans les journaux par Transports Canada afin d'encourager l'utilisation de la ceinture de sécurité. Ces annonces s'inscrivaient dans le cadre d'une vaste campagne de publicité menée aussi à la télévision et à la radio. Les commerciaux télédiffusés sont l'objet d'un article dans cette édition. La campagne de publicité d'annonces radio encourageant le port de la ceinture de sécurité s'est mérité les prix suivants lors du concours de publicité française tenue à Montréal en avril dernier: Mérite, Honneur, Coq d'Or. De plus le prix Mérite dans la catégorie campagne radio lui a été attribué.

## CONTENTS/SOMMAIRE

- 2 Transportation Council  
Conseil des Transports
- 3 Message
- 4 Bilingual Air-Ground Communications  
in Quebec
- 5 Le bilinguisme dans le contrôle de la circulation aérienne
- 9 A Whale of a Story  
Histoire de baleine
- 10 New Bus Line Serves Disabled in Edmonton
- 11 Transport public pour les handicapés,  
Edmonton en tête
- 14 The Egg, The Pumpkin and The Coconut
- 15 L'Oeuf, La Citrouille et La Noix de Coco
- 17 Polar VII
- 20 The St. Lawrence Seaway: An Alternative  
to Building a New Canal
- 21 Les remorqueurs de manœuvre plutôt que la construction de nouveaux canaux
- 22 The Romance of the Sea
- 24 Departmental News  
Nouvelles du Ministère
- 28 Pour vous and me

**Transport Canada** is published by the Public Affairs Branch, Transport Canada, Ottawa, under the authority of the Minister. Any material may be reprinted. Please give credit to **Transport Canada**.

Editor/Rédacteur: **Peter Twidale**  
French Editor/Rédacteur français:  
**Normand Héroux**

**Transport Canada** est une revue publiée par le service des Affaires publiques de Transports Canada avec l'autorisation du Ministre.  
Les articles publiés dans cette revue peuvent être reproduits sans autorisation spéciale avec la mention **Transport Canada**.



Hon. Otto Lang



Sylvain Cloutier



G.A. Scott



Ralph Goodale



E.J. Benson



P.D. Normandeau



David Kirkwood



Mel Hagglund



W.H. Huck



Robert Turner



S.D. Cameron



Robert Aldwinckle



David Cuthbertson



M.D. Armstrong



Andre Laframboise



B.A. Pavlov



T.J. Wilkins



James Lyon



Pierre Franche



L.P. MacLean



Nick G. Mulder



Roy Illing

# Transportation Council

---

## Conseil des Transports

## Message

# Innovations/Les Innovations



A handwritten signature in cursive script that reads "Peter Aykroyd".

Peter Aykroyd  
Deputy Chairman  
Transportation Development Agency  
Vice-président, Centre de  
Développement des Transports

Much of the research done at Transport Canada results in improvements to existing transit.

The Transportation Development Agency's mandate, in contrast, is to explore new areas. As the title says, we are concerned with the developing aspects of transportation.

Edmonton's DATS (Disabled Adult Transportation Service) project, described in this issue, typifies our operations. It shows our concern with locating and filling gaps in research. We are working with a segment of the community, in this case disabled people, who previously had not been able to get what they needed. For them, there had been no research or comprehensive experiments, and, for many of them, no suitable public transport.

Another research gap concerns conventional public transit in small cities. Few cities of under 50,000 people can operate an economically viable bus service. We asked ourselves, "What are the alternatives other than the private automobile?" A fleet of new buses would be too costly, but a system in which passengers share taxis appeared suitable. As a result, we will try mobilizing local taxis for this purpose. Feasibility studies are planned for three small cities.

Finally, there are the long-term benefits of our experiments. A good example is the 1971-73 Telebus project in Regina. No longer an experiment but a part of Regina's regular bus system, the demonstration has been fully documented.

TDA's dial-a-bus manual describes the procedures for starting and operating such a system. We have had 1,500 requests for the manual, to the best of my knowledge the only one of its kind. DATS is modelled on the manual, and DATS itself will result in a manual. Furthermore, municipal officials have told me the manual is useful in planning other transportation systems. The figures may be different, but the general process is the same.

Une grande partie de la recherche effectuée à Transports Canada se traduit par des améliorations aux réseaux de transport actuels.

Le rôle du Centre de développement des transports, au contraire, est d'explorer de nouveaux domaines. Comme notre nom l'indique, nous sommes intéressés au développement du transport.

Le projet DATS (service de transport pour adultes handicapés) d'Edmonton, que nous décrivons dans le présent numéro, est un bon exemple de nos travaux. Il illustre notre souci de trouver les lacunes dans le domaine de la recherche et d'y remédier. Dans le cadre de ce projet, nous travaillons avec les personnes handicapées, qui jusqu'à maintenant ne recevaient aucun service de transport en commun adéquat et pour qui aucune recherche ni expérience complètes n'avait été effectuées.

Il existe une autre lacune dans la recherche: les systèmes de transport en commun dans les petites villes. Peu de villes de moins de 50,000 habitants peuvent se permettre un réseau économiquement viable de transport par autobus. Nous nous sommes demandés s'il y avait une solution de rechange autre que la voiture personnelle. Un parc d'autobus neufs coûterait bien trop cher. Il serait cependant possible de mettre sur pied et d'adapter un système basé sur le partage d'un taxi par plusieurs passagers. Conséquemment nous tenterons de mobiliser tous les taxis de l'endroit à cette fin. Nous prévoyons d'ailleurs entreprendre des études de faisabilité dans trois petites villes du Canada.

Enfin, il ne faut pas oublier les avantages à long terme de nos expériences. Le projet Télébus (1971-1973) à Régina en est un bon exemple. Le projet a perdu son caractère expérimental et il fait maintenant partie intégrante du service d'autobus de Régina. En outre, il a servi de base à la rédaction d'un manuel.

Le manuel du CDT sur le service d'autobus sur appel traite de la mise sur pied et de l'exploitation de ce genre de système. Nous avons eu jusqu'à maintenant 1,500 demandes pour le manuel qui, à ma connaissance, est unique en son genre. Le projet DATS a été inspiré du manuel en question et aboutira lui-même à la rédaction d'un guide. De plus, les représentants municipaux m'ont confié que l'ouvrage est également utilisé dans la planification d'autres systèmes de transport. Il se peut que les données soient différentes, mais la marche à suivre reste analogue.

# Bilingual Air-Ground Communications In Québec

As this issue was going to press, Transport Minister Otto Lang announced a public inquiry into the procedures and methods being developed for the introduction of bilingual air-ground communications during IFR flight operations in Québec airspace.

High public interest in the subject of bilingualism in Québec airspace has drawn attention to the need for a review of developments in the use of Canada's other official language in aviation.

Transport Canada is responsible for developing regulations and procedures that attempt to recognize the rights of French speaking pilots and also insure safer flying.

Until the early 1960s, air-ground communication in Canada was done in English only. Then in 1962, responding to safety requirements caused by a growing interest of French Canadians in flying and in recognition that in certain circumstances English was not always clearly understood by the francophone pilot, Transport Canada authorized the first French air-ground communications. This was for emergencies, and applied only in Québec. A French-speaking pilot could, in an emergency or stressful situation, use his mother tongue to call air traffic control (ATC). An English translation would be repeated by the controller for other aircraft in the vicinity.

Starting in 1969 the department began the first of a number of studies or reviews of the need for and use of French in ATC.

While no major problems had been encountered situations did exist where private pilots with limited understanding of English required



instruction in French in order to fully understand the situation.

In 1974, the department did a safety investigation in Québec on the use of both languages for terminal control and control tower operations, particularly at the Québec City airport. The study led to a recommendation that bilingual air traffic control apply under visual flight rules (VFR) when requested by the pilot at Québec City, Baie-Comeau, Sept-Îles, St. Jean and St. Honoré.

In the two years the system has been in practice there has been no validated evidence of unsafe conditions due to the use of both official languages.

In September 1975 a committee of air industry and air association representatives set up by the department reviewed and acted on studies (project Bilcom) done by the department into the demand for bilingual services in Québec. A key recommendation affected the department's aeradio stations. The Québec stations now give flight information to VFR pilots in both languages.

In sum, the changes to now have brought bilingual VFR air-ground communications at Québec City and four smaller airports, and bilingual aeradio communications.

The department is considering further changes, with progress being made in several areas.

## Air Traffic Controllers

The comings and goings of aircraft at airports is managed from the ground by the department's air traffic controllers. They base their decisions on information supplied by pilots. Thus, aircraft safety rests on mutual understanding between controllers and pilots. This puts the some 340 controllers in Québec at the centre of the air-ground communications issue.

The department is committed to providing bilingual air traffic control services in Québec, and training programs have been arranged for controllers, whose proficiency in French ranges from fluent to a handful of words. A program designed with several modules will equip controllers with sufficient linguistic skills to operate in a bilingual environment. In addition to an examination of their ability to handle French aeronautical phrases, this is followed by strict monitoring of the practical application by a standards officer in the control unit. The controller who passes both the theory course and practical check-out is certified to use both official languages.

Many Québec controllers are already fluently bilingual and need only to practice and assimilate the special

Continued on page 6

# Le bilinguisme dans le contrôle de la circulation aérienne

*Alors que la présente édition allait être imprimée, le ministre des Transports l'honorable Otto Lang, a annoncé la tenue d'une enquête publique sur les méthodes et procédures nécessaires à l'introduction de communications bilingues en régime de vol aux instruments dans l'espace aérien du Québec.*

Le vif intérêt du public envers le bilinguisme dans le ciel québécois met en relief le besoin d'une revue de l'évolution de l'utilisation du français, une des deux langues officielles du Canada, dans le monde de l'aviation.

Transports Canada est responsable de la formulation de règlements et de procédures qui visent à la fois à reconnaître les droits des pilotes de langue française ainsi que les besoins inhérents de la sécurité aérienne.

Jusqu'au début des années '60, les communications air/sol au Canada ne s'effectuaient qu'en anglais. Ensuite, en 1962, pour des raisons de sécurité et à cause de l'intérêt croissant que les Canadiens français vouaient à l'aviation ainsi qu'en reconnaissance du fait qu'en certains cas l'anglais était parfois mal compris du pilote, Transports Canada a autorisé pour la première fois l'emploi du français dans les communications air/sol. Toutefois, cette autorisation ne s'appliquait qu'aux cas d'urgence et à la province de Québec. Un pilote francophone qui, en vol, était en mauvaise posture, pouvait utiliser sa langue maternelle pour s'adresser au contrôleur aérien. La conversation radiophonique devait être répétée en anglais dans l'intérêt des autres pilotes évoluant dans les parages.

À partir de 1969, le Ministère entreprit la première d'une série d'études sur le besoin et l'utilisation

du français dans le contrôle du trafic aérien.

Bien qu'on n'ait pas découvert de problèmes majeurs, on s'est aperçu que parfois des pilotes privés ayant une faible connaissance de l'anglais avaient besoin d'instructions en français afin de bien saisir le sens des communications.

En 1974, le Ministère entreprit une étude sur la sécurité aérienne au Québec, relative à l'utilisation des deux langues pour le contrôle final et les opérations des tours de contrôle, tout particulièrement à l'aéroport de Québec. À la suite de cette étude, on recommanda l'utilisation du français, comme de l'anglais, pour le contrôle aérien des vols en régime VFR (Règles de vol à vue) à Québec, Baie Comeau, Sept-Îles, Saint-Jean et Saint-Honoré.

Deux ans se sont écoulés depuis et aucun incident ayant pu être provoqué par des difficultés linguistiques n'a été certifié.

En septembre 1975, un comité formé par le Ministère et regroupant des délégués de l'industrie aéronautique et des associations de l'air se pencha sur un certain nombre d'études (le projet Bilcom) portant sur la demande de services bilingues au Québec et y donna suite. Le comité émit une recommandation-clé touchant les stations de télécommunications aériennes du Ministère. Aujourd'hui les stations du Québec communiquent les renseignements de vol en français et en anglais aux pilotes volant en régime VFR.

Bref, jusqu'à présent on a introduit le bilinguisme dans les communications air/sol VFR à Québec et à quatre aéroports secondaires ainsi que dans les stations de télécommunications aériennes.

Le Ministère envisage d'autres changements et des progrès se font déjà sentir dans certains secteurs.

## Les contrôleurs de la circulation aérienne

La circulation des aéronefs aux aéroports est régularisée à partir du sol par les contrôleurs de la circulation aérienne du Ministère qui prennent les décisions pertinentes en se fondant principalement sur des informations que leur fournissent les pilotes. Par conséquent, la sécurité aérienne repose sur la compréhension réciproque des contrôleurs et des pilotes. Les quelque 340 contrôleurs du Québec sont donc au centre de la question des communications air/sol.

Le Ministère s'est engagé à planter un contrôle de la circulation aérienne bilingue au Québec et a, par conséquent, établi des programmes de formation pour les contrôleurs, dont la connaissance du français est très variée. Un programme regroupant divers modules inculque aux contrôleurs les connaissances linguistiques nécessaires pour évoluer dans un milieu bilingue. Suite à un examen

du français aéronautique, les contrôleurs pratiquent ensuite dans une unité de contrôle, surveillés de près par un agent des normes. Tout contrôleur qui fait ainsi la preuve de sa compétence théorique et pratique dans les deux langues est autorisé à utiliser les deux langues officielles.

Plusieurs contrôleurs du Québec parlent déjà couramment les deux langues officielles et ils n'ont qu'à assimiler et apprendre à appliquer les termes et les expressions propres aux communications air/sol. Certaines locutions françaises ont été standardisées comme le sont déjà certaines locutions anglaises telles que « cleared to land » et « touch and go ». Le Ministère a établi un lexique des quelque 500 à 600 termes et expressions d'usage courant et un programme de révision a été mis sur pied. Le premier cours de cinq jours destiné aux contrôleurs parfaitement bilingues a débuté le 26 avril à Montréal et à Québec.

Les contrôleurs qui sont présentement officiellement bilingues mais qui ne maîtrisent toutefois pas le français peuvent suivre un cours plus complet de huit semaines. Le premier a commencé le 10 mai à Montréal. Ces cours permettent aux contrôleurs d'approfondir leur connaissance du français, en insistant particulièrement sur le langage aéronautique.

Les contrôleurs qui ne parlent que l'anglais ou qui ne possèdent que des rudiments de français pourront suivre les cours d'immersion et de recyclage du gouvernement, les premiers pouvant durer un an.

Une étude du Ministère a indiqué que quelque cent contrôleurs dont la plupart travaillent à Montréal, étaient incapables ou ne voulaient pas acquérir les connaissances linguistiques suffisantes pour oeuvrer dans un milieu bilingue. Soixante contrôleurs ont déclaré qu'ils préféraient changer de milieu et quarante voulaient améliorer leur connaissance du français afin qu'ils puissent demeurer au Québec. Les contrôleurs chevronnés sont toujours rares au Canada, aussi le Ministère a-t-il entrepris dans la mesure du possible de réinstaller les contrôleurs touchés par le programme là où ils le désiraient. Ces contrôleurs recevront une indemnité spéciale, puisque les besoins de la sécurité aérienne ne permettent pas que des contrôleurs unilingues demeurent dans un milieu bilingue.

## Extension du bilinguisme (Vols VFR)

En mars 1975, un groupe d'étude du Ministère (Projet Bilcom) a établi certaines conditions à respecter pour l'introduction progressive du français dans les communications air/sol au Québec. Le Ministère a

## The first special courses for controllers began in April.

Continued from page 4

words and phrases used in air-ground communications. Certain French phrases have been standardized, just as English phrases such as "cleared to land" and "touch and go" are standardized. A lexicon of the 500 to 600 most common words and phrases has been compiled by the department and a review program organized. The first of several five-day courses in which fluently bilingual controllers study the lexicon began April 26 in Montreal and Québec City.

Controllers who are now officially bilingual, although not fully comfortable using French, are offered a similar but more extensive eight week course. The first began last May 10 in Montreal. These courses allow controllers to improve their general proficiency in French, with special emphasis on aeronautical language.

Controllers who speak English only or have a partial understanding of French can take the regular government immersion and refresher courses, the former lasting up to one year.

A finding of a departmental task force indicated that some 100 controllers, most of whom are working in Montreal, were unwilling or unable to acquire sufficient linguistic skills to permit them to remain in a bilingual environment. Sixty said their first preference was to relocate while 40 wanted to up-grade their French so they could remain in Québec. Experienced controllers have traditionally been in short supply in Canada, and the department has undertaken to relocate controllers affected by this program, preferably to sites of their choice. There will be special compensation for those who relocate, since the requirements for aviation safety will not permit unilingual controllers to remain in a bilingual environment.

### Further VFR Expansion

In March 1975, a departmental task force (project Bilcom) set out certain requirements for the progressive introduction of French in Québec's air-ground communications. The department has studied and is implementing some of the recommendations.

Val D'Or airport will have bilingual VFR communications by July 1, as will the airport at Bagotville, operated by the Department of National Defence, for civil VFR flights.

The department is working on a program to introduce bilingual VFR communications at St. Hubert Airport near Montreal which is, in terms of landings and take-offs, Canada's busiest airport. A study group of airport users and representatives of

the major aviation organizations is investigating the procedures for introducing French at the busy circuit. Chaired by David Cunningham of the air traffic services division, who is also a pilot, the group includes representatives of the Canadian Air Line Pilots Association, the Canadian Owners and Pilots Association, Les Gens de l'Air du Québec and the Royal Canadian Flying Club.

After St. Hubert, the only airports that would remain unilingual under VFR conditions are the major airports in the Montreal area: Dorval and Mirabel. Their situation will be reviewed in light of experiments with an ATC electronic simulator.

English will remain the only official language outside of Québec, with the possible exception of the National Capital Region which spans the Ontario-Québec border.

### Instrument Flight Rules (IFR) Simulation Study

A 12 to 18 month study of two-language operations under IFR conditions is under way, using the ATC electronic simulator in Hull, Québec. Every imaginable air traffic control situation will be fed into the simulator, which simulates the actual ATC centre of operations at Montreal, to determine the impact of adding French to daily procedures. All major aviation groups have indicated a high interest in the study. They met in Ottawa in May to discuss the parameters of the study and how they would participate. Should the use of the simulator show that French

can safely be introduced into IFR operations in Québec, the experiments will offer a built-in safety factor in that all procedures will have been shaken down before going into a real life situation.

Because of heavy airline traffic at Dorval and Mirabel, the introduction of VFR bilingual control as a separate stage is not feasible. It would be necessary to integrate IFR and VFR operations at these airports. The results of the simulator study will determine what can be done.

### Ground-to-Ground

Another aspect of airport communication involves conversations on the ground, such as between controllers in the same tower, or at other ATC units, and between controllers and aeradio operators. Traditionally, all ground-ground control communication has been in English. However, a study begun last December has resulted in the development of a lexicon of French phrases for use on the ground. The study is now being implemented, and by mid-June some ATC units in Québec will be using both official languages for internal communications.

### Pilots

As well as training employees of the department, Transport Canada plans to offer a pilot education program. Aimed primarily at Québec pilots, the program will help them to understand the new lexicon and procedures.

## Some basic elements in air traffic control

*The Airport Control Tower* provides service within a control zone of five to 10 miles radius from the airport.

*The Terminal Control Unit* provides service to arriving and departing aircraft at one or more airports where the density of traffic warrants.

*Area Control Service* provides service to aircraft en route between airports. There are seven such centres serving all Canadian airspace.

*Visual Flight Rules (VFR)* apply during good weather. The pilot has the responsibility for seeing and avoiding other aircraft. The air traffic controller

provides instructions for take off, landing and other operations around the airport.

*Instrument Flight Rules (IFR)* apply to the kinds of flight normally conducted by airlines. The aircraft is equipped with instruments allowing the pilot to navigate by ground signals. The controller is responsible for maintaining separation. Each aircraft is provided with a block of air space which is kept free of other aircraft. IFR flights are conducted under all weather conditions.

## Le Ministère élaboré un programme visant à introduire le bilinguisme.

Suite de la page 5

examiné les recommandations du groupe d'étude et met actuellement certaines d'entre elles en oeuvre.

L'aéroport de Val d'Or sera désigné aéroport à communications VFR bilingues le 1er juillet; il en va de même pour celui de Bagotville, qui relève du ministère de la Défense nationale, pour les vols VFR non-militaires.

Le Ministère élaboré un programme visant à introduire le bilinguisme dans les communications VFR à l'aéroport de Saint-Hubert près de Montréal, qui est l'aéroport du Canada où la circulation est la plus dense, en termes d'atterrissements et de décollages. Un groupe d'étude formé d'usagers de l'aéroport et de représentants des principales associations du monde de l'aviation analyse actuellement les modalités d'introduction du français à cet aéroport. Présidé par M. David Cunningham de la division des Services de la circulation aérienne, qui est lui-même pilote, le groupe se compose de délégués de l'Association canadienne des pilotes de ligne, de l'Association canadienne des propriétaires et pilotes, de l'Association de Gens de l'air du Québec et du Royal Canadian Flying Club.



Lise Prince, one of the first air controllers to complete a course in the French lexicon, receives a certificate from André Dumas, Québec Regional Administrator for Air.

Mme Lise Prince fait partie du premier groupe de contrôleurs aériens qui ont suivi un cours de français technique. Elle se voit remettre son certificat d'étude par M. André Dumas, directeur régional des transports aériens pour le Québec.

Une fois le bilinguisme introduit à Saint-Hubert, les seuls aéroports dans la région de Montréal à n'utiliser qu'une seule langue pour les vols VFR seront Dorval et Mirabel. La situation à ces aéroports fera l'objet d'un examen ultérieur à la lumière des résultats obtenus grâce au simulateur électronique de contrôle de la circulation aérienne.

L'anglais demeurera la seule langue officielle en dehors du Québec, à l'exception peut-être de la région de la Capitale nationale, région frontalière entre l'Ontario et le Québec.

### Études effectuées avec le simulateur (Vols IFR)

Une étude de 12 à 18 mois sur l'introduction du bilinguisme dans le contrôle des vols IFR a été entreprise grâce au simulateur électronique de contrôle de la circulation aérienne, à Hull. Toutes les situations possibles et imaginables de contrôle de la circulation aérienne sont présentées au simulateur qui calque les opérations réelles du centre de contrôle de Montréal, ce qui devrait permettre de se rendre compte des incidences de l'adjonction du français aux procédures actuelles. Cette étude a suscité beaucoup d'intérêt chez tous les principaux organismes du monde aéronautique. Ils se sont réunis le 6 mai dernier à Ottawa afin de discuter les détails de cette expérience et leur degré de participation. S'il ressort des expériences avec le simulateur que le français peut être implanté en toute sécurité dans le contrôle des vols IFR au Québec, l'expérience aura fourni un indice de sécurité additionnel dans la mesure où toutes les procédures auront été mises à l'essai et vérifiées.

Vu la densité du trafic créé par les avions de ligne à Dorval et Mirabel, l'introduction du bilinguisme en deux temps, pour les vols VFR et IFR, semble peu pratique. En effet, pour bien faire, il faudrait y amalgamer le contrôle des vols en régime IFR et VFR. Les résultats des essais avec le simulateur détermineront ce qu'il est possible d'accomplir.

### Communications sol/sol

Parmi les services de communication radiophonique à l'aéroport, on compte aussi les échanges entre les stations au sol, par exemple entre deux contrôleurs d'une même tour de contrôle, ou bien avec ceux à d'autres unités de contrôle, ou encore avec les opérateurs des stations de télécommunications aériennes. Ces communications sol-sol se sont toujours effectuées en anglais. Cependant, une étude des communications sol-sol commencée en décembre dernier a permis la rédaction d'un recueil de phrases françaises pour les communications sol-sol. Les résultats de cette étude sont actuellement mis en pratique et à la mi-juin certaines unités de contrôle au Québec utilisaient les deux langues de travail pour leurs communications internes.

### Pilotes

En plus de former ses employés, Transports Canada a également l'intention de mettre sur pied un programme de formation pour les pilotes. À l'intention première des pilotes du Québec, ce programme les aidera à maîtriser le nouveau lexique et les nouvelles procédures.

### Les règlements

*La tour de contrôle de l'aéroport* – elle assure le contrôle d'une zone s'étendant jusqu'à cinq à 10 milles de l'aéroport.

*L'unité de contrôle terminale* – elle assure les arrivées et les départs dans un ou même plusieurs aéroports, lorsque l'intensité de la circulation le justifie.

*Service de contrôle régional* – ce genre de service s'adresse aux aéronefs en cours de route, entre les aéroports. L'espace aérien du Canada est desservi par sept centres de contrôle régional.

Les règles de vol à vue (VFR) ne peuvent s'appliquer que dans les conditions météorologiques propices. Le pilote est tenu de rester en contact visuel avec les autres aéronefs et

de les éviter. Le contrôleur de la circulation aérienne, lui, fournit les instructions de décollage, d'atterrissage et de manœuvre dans le voisinage de l'aéroport.

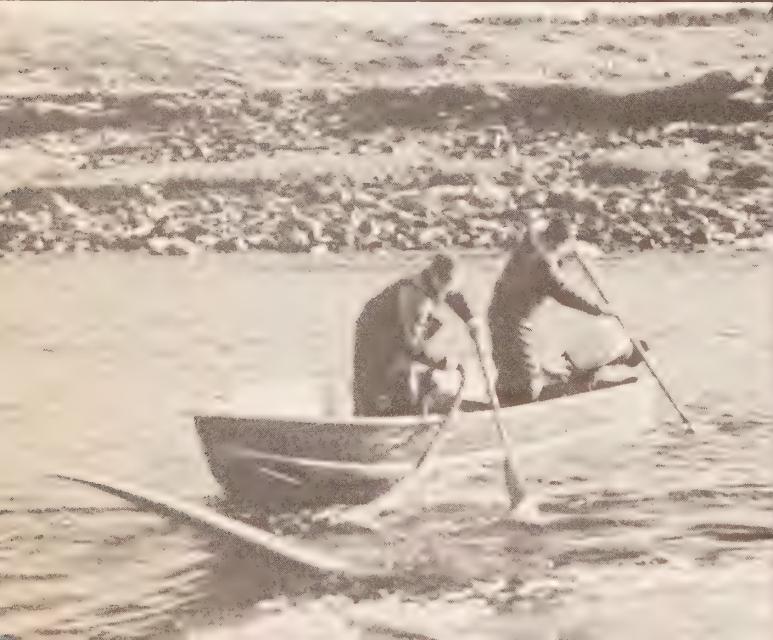
Les règles de vol aux instruments (IFR) s'appliquent généralement aux vols qu'effectuent les transporteurs réguliers. L'aéronef est muni d'instruments qui permettent au pilote de naviguer en se fiant à des signaux émis à partir du sol. Le contrôleur se charge de la séparation du trafic. En suivant les instructions du contrôleur, le pilote guide son appareil dans l'espace aérien qui lui est réservé, évitant par là d'entrer en collision avec d'autres aéronefs. Les vols IFR s'effectuent par tous les temps.



(from top left) The first day after being trapped in shallow water, the whale is still surrounded by pack ice, changing winds have carried out the ice, but the whale remains stranded.

Rescuers in a small boat slip a rope around the tail of the whale, and the whale is towed to safety by a work barge from the CCGS SIR HUMPHREY GILBERT.

(de gauche à droite) Après avoir été emprisonnée dans des eaux peu profondes, la baleine s'est fait prendre par les glaces, des vents favorables ont poussé des glaces au large, mais la baleine est demeurée prisonnière. Des sauveteurs, depuis leur embarcation, ont glissé une corde autour de sa queue, et ont prudemment ramené la baleine au large, en écartant les glaces à l'aide du SIR HUMPHREY GILBERT.



# A Whale of a Story

A Canadian Coast Guard crew from the CCGS SIR HUMPHREY GILBERT helped save a young whale in a smooth and gentle rescue on the west coast of Newfoundland recently. A motor barge from the icebreaker was used to free the 62-foot blue whale from shallow water.

Two whales had been forced landward as they ran ahead of westerly winds and tightly packed pan ice. The ice was so thick that a person could walk for miles in any direction, according to witnesses. Looking for free water, the huge mammals were finally trapped between the ice and the shore. They ended up about 1½ miles apart, near the community of Doyles.

Four days later the wind changed to the north-east, blowing the ice off the coast and out to sea. The larger whale, a female about 70 feet long, freed herself without difficulty. But the smaller whale, a young male of under five years, remained, exhausted and disoriented.

At this point the Coast Guard was called in and two days later Captain J.H. Blatt brought the SIR HUMPHREY GILBERT into the area. A work barge commanded by First Officer Roger Southin was put into the water with instructions to pull the 60-ton whale free.

Wilson Kettle, federal fisheries officer at Port aux Basques, took the end of a two inch nylon rope from the barge and, manoeuvring around the whale in a small aluminum boat, dropped a loop around the whale's tail. The first time the barge applied power the rope slipped off, and Mr. Kettle had to reset the noose.

From here on it might have been just another towing job, except that the rescue party was concerned about the whale's condition after six days of being wedged partly out of water. Of particular alarm was deterioration of the respiratory system. The big mammal was blowing rapidly like a human gasping for air.

Carefully, First Officer Southin

ordered the engines in reverse and began one of the gentlest and smoothest rescues the Coast Guard has ever performed. With Fisheries Officer Kettle and Michael Kozicki, a biologist with Environment Canada, keeping a close watch on the patient, the whale was towed backwards for half a mile. There was just enough tension on the line to keep the whale moving. Mr. Kozicki said the tow was so gentle that the line was slack.

Sometime later, when they reached 20 fathom water, the whale was carefully pointed away from land, and Mr. Kettle took off the rope.

Once alone, the whale started to swim slowly, and seemed to be gaining balance. His breathing returned to a healthy routine of three or four blows 40 seconds apart, followed by a dive for food lasting six to eight minutes. The whale was holding his own. The next day he was gone from the area and this was considered by the experts to be a good sign.

## Histoire de baleine

L'équipage du SIR HUMPHREY GILBERT, navire de la Garde côtière canadienne, a récemment participé au sauvetage en douceur d'une baleine à l'agonie, sur la côte ouest de Terre-Neuve. Un chaland motorisé appartenant au brise-glace a été utilisé pour libérer une baleine bleue de 62 pieds de longueur qui était emprisonnée dans des eaux peu profondes.

Deux baleines avaient ainsi été repoussées vers le rivage lorsqu'elles se sont heurtées à des vents de l'ouest et à des glaces très serrées. Selon les témoins, la glace était si épaisse qu'on pouvait y parcourir des milles à pied dans n'importe quelle direction. Recherchant des eaux libres, les énormes mammifères ont finalement été emprisonnés entre les glaces et le rivage. Ils se sont arrêtés à environ 1½ mille de distance l'un de l'autre, près de la communauté de Doyles.

Quatre jours plus tard, le vent se mit à souffler en direction nord-est, entraînant les glaces vers le large. La plus grosse des deux baleines, une femelle d'environ 70 pieds de longueur, s'est libérée elle-même

sans difficulté, mais l'autre, un jeune mâle d'environ cinq ans, est cependant demeuré sur place, épuisé et désorienté.

À ce moment, la Garde côtière fut appelée et deux jours plus tard, le capitaine J.H. Blatt conduisit le SIR HUMPHREY GILBERT dans le secteur. Un chaland de travail, commandé par le premier lieutenant Roger Southin, fut mis à l'eau avec ordre de tirer la baleine de 60 tonnes en eau libre.

M. Wilson Kettle, agent fédéral des pêches à Port-aux-Basques, prit l'extrémité d'un câble de nylon retenu au chaland et, manoeuvrant autour de la baleine dans une petite embarcation d'aluminium, enrôlea le câble autour de la queue du mammifère. À la première tentative du chaland, le câble glissa et M. Kettle dut refaire le noeud coulant.

Bien qu'il ne s'agît que d'une simple opération de remorquage, les sauveteurs se préoccupaient néanmoins de l'état de la baleine qui avait passé les six derniers jours en partie hors de l'eau. On craignait particulièrement une détérioration du système respiratoire car le mammifère de 62 pieds souffrait

rapidement, tel un être humain cherchant de l'air. Lorsque le premier lieutenant Southin ordonna la marche arrière du chaland, l'un des sauvetages les plus doux de la Garde côtière commença. L'agent des pêches, M. Kettle, et un biologiste d'Environnement Canada, M. Michael Kozicki, ont surveillé étroitement le patient pendant son remorquage vers l'arrière sur une distance d'un demi mille. La tension exercée sur le câble était tout juste suffisante pour garder le mammifère de 60 tonnes en mouvement.

Quelque temps après, après avoir atteint des eaux d'une profondeur de 20 brasses, la baleine fut soigneusement orientée vers le large et M. Kettle retira le câble.

Une fois détachée, la baleine a commencé à nager lentement et a semblé regagner son équilibre. Sa respiration redevint régulière, au rythme de trois ou quatre souffles par 40 secondes et l'animal plongea à la recherche de nourriture pendant six à huit minutes. La baleine luttait pour sa survie et quitta le secteur le jour suivant, ce que les experts ont jugé bon signe.



# New Bus Line Serves Dis- advantaged In Edmonton

by D'Arcy O'Connell  
*Program Officer,  
Transportation Development Agency*

Mr. O'Connell has been with the Transportation Development Agency's urban transportation group for five years, working almost exclusively for the last three on transit for the disabled. He is a member of the steering committee connected with DATS in Edmonton.

Most of us who live in cities expect the city to provide a transit service just as we expect police and fire protection. It's a different situation for permanently disabled people, however. Public transit may be their right, but when is the last time you saw a wheelchair on a bus, streetcar or subway train?

This is not to say that municipalities have purposely turned a cold shoulder to the student who is a paraplegic or the working man with a chronic heart condition. It's more a case of regular transit not being practical, and of the disadvantaged not making their needs known, at least, until Edmonton.

At Edmonton, the disadvantaged are involved in the planning and administration of an experimental project called DATS (Disabled Adult Transportation Service). Transport Canada through its Transportation Development Agency is providing \$300,000 and technical help for the two year project. The Alberta government is matching the federal contribution, and the City of Edmonton, which keeps the buses and other rolling stock at the end of the project, is covering the rest. Transport Canada's involvement in Canada's first large city wide bus system for the handicapped furthers the department's policy of encouraging and often funding innovative transit projects. Later a full evaluation of the Edmonton project will be available to other municipalities interested in the field.

The disabled in Edmonton have been particularly effective in getting better transportation for themselves. The first step was registered in 1974 when the Edmonton Handi-buses Association won a Local Initiatives (LIP) grant to operate two modified vans. The mini fleet ran for six months from January to June, averaging

35 trips a day, until the grant expired.

In July 1974, partially in response to a public demonstration by the disabled at City Hall, the City administration directed its Transportation Planning Branch to study and report on the possibilities of a special service. The report, done that August, was discussed at two public meetings, attended by more than 250 disabled individuals. In November 1974, City Council approved the DATS project and immediately created an advisory council to aid in detailed planning. Of 11 people on the council, seven are disabled, two are from the United Way Agency and two from the City. The council helped with many tough decisions in setting up the service, from tender specifications to fare structure, from eligibility criteria for users to special safety equipment.

Edmonton Handi-buses Association, a non-profit concern which operated the two-bus service, runs the DATS fleet of 11 converted vans and four mini buses. The vans carry up to five wheelchairs at a time. Maximum loads are usually carried on regular trips when people take a bus on a daily schedule. The system is the responsibility of the City of Edmonton.

As far as possible, the service parallels regular bus service, allowing for trips at reasonable cost anywhere in the city without restrictions on the purpose of the trip.

At 50 cents, the fare is above the regular 25 cent transit rate, but DATS provides a door-to-door service including driver-help from the door to the vehicle.

The Edmonton project is geared for those individuals who are unable to use the existing Edmonton Transit System, including those confined to wheel chairs and the chronically handicapped, many of whom may appear to be capable of using regular transit but must take special precautions, such as a person with a heart condition who is forbidden to climb steps.

In Edmonton, a city of 450,000 people, 2,700 disabled individuals have registered to use the service. The service averages 250 to 300 trips per day. The project, which runs until March 1977, will result in a full evaluation report covering not only the cost of operating a bus service of this nature and the needs of the users, but other ramifications such as the training of bus drivers and the merits of special equipment for vehicles such as lifts and tie-down devices for wheelchairs.

Not all of Edmonton's disabled are registered with DATS. Some use their own transportation and others have made private arrangements, such as riding with a relative. As well, there may still be people unaware of the service.

Surveys conducted in Canada, England and the United States show

# Transport public pour les handicapés: Edmonton en tête

par D'Arcy O'Connell  
Agent des programmes  
Centre de développement  
des transports

*Il y a cinq ans que M. O'Connell fait partie du groupe des transports urbains du Centre de développement des transports; au cours des trois dernières années, il a travaillé de façon presqu'exclusive au problème du transport des handicapés. M. O'Connell fait partie du comité directeur relié au DATS à Edmonton.*

La plupart des Canadiens qui habitent les villes s'attendent à ce que leur municipalité assure un service de transports publics tout comme elle assure les services de police et de lutte contre l'incendie. Les handicapés permanents se trouvent à cet égard dans une situation difficile. Bien que les transports publics soient en principe accessibles à tous, combien de fois avons-nous eu l'occasion de voir un infime dans son fauteuil roulant à bord du métro ou de l'autobus?

Nous ne prétendons pas ici que les municipalités traitent avec indifférence et mépris l'étudiant paraplégique ou le travailleur affligé d'une maladie cardiaque. Le problème provient plutôt de ce que les services ordinaires de transports sont difficilement utilisables par les handicapés, et que ces derniers ne font pas suffisamment connaître leurs besoins, sauf depuis quelque temps, à Edmonton.

Les handicapés de cette ville participent en effet à la planification et à la gestion d'un projet expérimental appelé DATS (Service de transport d'adultes handicapés). Par l'intermédiaire de son Centre de développement des transports, Transports Canada fournit à ce programme d'une durée de deux ans une somme de \$300,000, ainsi que l'aide technique nécessaire. Le gouvernement de l'Alberta fournit une contribution d'égale importance et la ville d'Edmonton, dont les autobus et autres véhicules assurent la réalisation finale du projet, s'occupe du reste.

La participation de Transports Canada à ce qui constitue le premier système d'autobus à l'intention des handicapés dans une grande ville, s'inscrit dans la politique du Ministère qui vise à encourager et souvent même à subventionner les idées nouvelles en matière de transport. Les autres municipalités que la question intéresse pourront donc obtenir une évaluation complète du programme mis en oeuvre à Edmonton.

Les handicapés d'Edmonton ont fait montre d'un remarquable esprit d'entreprise pour obtenir des transports adaptés à leurs besoins. Ils ont franchi une première étape en 1974 alors que la Edmonton Handi-buses Association obtenait une subvention dans le cadre du Programme des initiatives locales (PIL) couvrant les coûts d'exploitation de deux fourgonnettes modifiées. Cette mini-flotte a fonctionné pendant six mois, de janvier à juin, jusqu'à l'expiration de la subvention, effectuant en moyenne 35 voyages par jour.

En juillet 1974, à la suite d'une manifestation des handicapés devant l'Hôtel de Ville, l'administration municipale chargeait sa Direction de la planification des transports d'effectuer une étude et de présenter un rapport sur la faisabilité d'un service spécial. Le rapport de l'étude, terminé au mois d'août de la même année, a fait l'objet de discussions lors de deux assemblées publiques, auxquelles assistaient plus de 250 handicapés. En novembre 1974, le Conseil de la ville approuvait le projet DATS et créait aussi un conseil consultatif ayant pour rôle de régler les détails de la planification. Parmi les 11 membres du conseil, on compte 7 handicapés, deux membres de la Fédération des œuvres et deux administrateurs municipaux. Le conseil a facilité l'adoption de plusieurs décisions délicates lors de la mise en oeuvre du service, sur des questions allant des spécifications des soumissionnaires jusqu'à la structure des tarifs, ou des critères d'admissibilité des usagers jusqu'au matériel spécial de sécurité.

La Edmonton Handi-buses Association, l'organisme à but non lucratif qui exploite le service des deux mini-bus, assure maintenant l'exploitation de la flotte du DATS qui comprend 11 fourgonnettes modifiées et quatre mini-bus. Les fourgonnettes peuvent transporter jusqu'à cinq fauteuils roulants à la fois. On utilise normalement ces véhicules à pleine capacité sur des parcours réguliers alors que les intéressés ont recours à ce service de façon quotidienne. C'est la ville d'Edmonton qui est responsable de ce service.

Dans la mesure du possible, le service fonctionne parallèlement au service ordinaire d'autobus, permettant

Continued on page 12

Suite à la page 13

---

## **Another seven per cent of the population are temporarily disadvantaged.**

*Continued from page 10*

---

that seven to eight per cent of the general population is disabled.

Future services for the disabled may take in a wider range of people described as all those who have trouble using a regular transit system with dignity. This would add the seven per cent of the population classified as situationally handicapped such as a person with a broken leg or a pregnant women who must take along her two small children when shopping.

DATS caters only to adults. Edmonton Handi-buses Association already operates a fleet of 17 buses for disabled children.

### **A working Manual**

The Transportation Development Agency's evaluation report will cover not only the cost of operating a bus line and the needs of users, but other ramifications such as the selection and training of bus drivers, citizenship involvement, and the merits of special equipment for vehicles such as hoists and ramps.

The report will be a complete working manual for any municipality interested in increasing the mobility of disabled people through a special transit system.

Already Saskatchewan has developed a policy for helping transport the disabled which includes potential assistance to municipalities through provincial subsidies for operating grants and capital equipment, and research studies. Other provinces, including Ontario and Manitoba, are reviewing policy in this field.

The service is used for the same reasons most other people take a bus. They go to work, school, church or to the doctor. Other times they visit a friend or see a movie, for riders are not required to justify their trips. One elderly lady has taken a bus to the race track.

Several disabled people have been able to take jobs because DATS can get them to work at reasonable cost. And several people, previously on city welfare, are now self-supporting.





## A Edmonton 2,700 handicapés ont demandé à utiliser ce service.

Suite de la page 11

ainsi aux handicapés de se rendre, pour un coût modique, en n'importe quel point de la ville sans égard au but de leur déplacement.

Si le tarif de \$0.50 sous est deux fois plus élevé que celui des transports réguliers, le DATS fournit en revanche un service à domicile et le chauffeur assure le déplacement de l'handicapé entre la porte de sa demeure et l'autobus.

Le projet d'Edmonton est conçu à l'intention des personnes qui sont incapables d'utiliser le système ordinaire de transport, notamment de celles qui ne se déplacent qu'en fauteuil roulant et des handicapés chroniques, dont certains pourraient à la rigueur utiliser le système ordinaire mais qui doivent constamment prendre des précautions spéciales; c'est le cas par exemple des personnes souffrant de maladies cardiaques à qui l'on interdit de monter les escaliers.

À Edmonton, ville de 450,000 habitants, 2,700 handicapés ont demandé à utiliser ce service, lequel effectue en moyenne de 250 à 300 voyages par jour. Ce programme, qui doit prendre fin en mars 1977, permettra de produire un rapport d'évaluation complet et détaillé explicitant non seulement le coût d'exploitation d'un service de transport de cette nature et les besoins des usagers, mais aussi d'autres questions secondaires connexes telles la formation des chauffeurs et l'efficacité du matériel spécial pour ces véhicules, comme les plateaux élévateurs et les dispositifs de fixation des fauteuils roulants.

Les handicapés d'Edmonton ne sont pas tous enregistrés auprès du DATS. Certains utilisent leur propre moyen de transport alors que d'autres ont pris des dispositions personnelles, voyageant avec un parent par exemple. Il est cependant possible que certains ne soient pas au courant de l'existence de ce service.

Des enquêtes effectuées au Canada, en Angleterre et aux Etats-Unis démontrent que l'ensemble de la population compte de sept à huit pour cent d'handicapés...

Il se peut qu'à l'avenir les services à l'intention des handicapés puissent profiter à une gamme plus étendue de personnes définies comme celles qui peuvent difficilement utiliser avec dignité les services de transports publics. Cette définition permet d'en-glober les sept pour cent de la population dont le handicap est classé comme temporaire, tel l'individu qui a une jambe cassée ou la femme enceinte qui doit emmener avec elle ses deux petits enfants faire des courses.

### Un futur prometteur

Le DATS n'est accessible qu'aux adultes, mais la *Edmonton Handi-buses Association* exploite déjà une flotte de 17 autobus pour les enfants handicapés.

Le rapport d'évaluation du Centre de développement des transports constituera un guide détaillé à l'usage de toute municipalité désireuse d'accroître la mobilité des handicapés grâce à un système spécial de transport.

La Saskatchewan a déjà défini une politique des transports visant à aider cette catégorie de personnes, politique prévoyant une aide éventuelle aux municipalités sous la forme de subsides provinciaux destinés à couvrir les dépenses d'exploitation et les immobilisations en matériel, ainsi que des études de recherche. D'autres provinces, dont l'Ontario et le Manitoba, réexaminent actuellement leurs politiques dans ce domaine.

Les handicapés qui utilisent ce service le font pour les mêmes raisons que la plupart des gens lorsqu'ils prennent l'autobus, soit pour se rendre au travail, à l'école, à l'église ou chez le médecin. Il peut arriver également que ce soit pour rendre visite à un ami ou aller au cinéma, puisque de toute manière ils ne sont pas tenus de divulguer le motif de leur déplacement. C'est ainsi qu'une vieille dame a déjà utilisé ce moyen de transport pour aller aux courses de chevaux.

De nombreux handicapés peuvent maintenant occuper un emploi depuis que le DATS leur permet de s'y rendre à un coût raisonnable. C'est ce qui permet à plusieurs personnes qui vivaient auparavant à la charge de la municipalité, d'assurer maintenant elles-mêmes leur subsistance.



# The Egg, The Pumpkin and The Coconut

## The Seat Belt Campaign

What is a psychologist doing at Transport Canada? When questioned, Dr. B.W.E. Bragg and Dr. Ruth Heron of the Road and Motor Vehicle Safety Branch, respond "Have you seen a pumpkin flying through the air recently? That's our work!"

The two psychologists were deeply involved in Transport Canada's widely acclaimed public information campaign on the effectiveness of seat belts. Research by Dr. Bragg and his staff has drawn attention to several misconceptions about the value of seat belts. Many people wrongly believe it's better to be thrown clear in an accident, they don't need a seat belt while driving in town, and they can brace themselves in low speed crashes.

Accident investigations have found that 80 per cent of the people who were fatally injured when thrown clear would be alive today if they had worn their seat belts. To be thrown clear you first go through something, such as a window, and then land somewhere or hit something at the speed the car was travelling before the collision.

Similarly, the misconception that you can make low speed trips unbelted because you can brace yourself fails to take into account the forces involved in a low speed accident. Bracing yourself against a dash board in a 30 m.p.h. crash is equivalent to bracing yourself after leaping out of a third story window.

The goal of Transport Canada's information campaign has been to

inform people in an eye-catching manner without frightening them. Psychological research has shown that fear arousing messages turn people off.

As a result, you don't see broken bodies in the department's television advertising. You'll see symbolic representations of people — the pumpkin, the egg and the coconut. Instead of showing someone's human head after it was split open on the dash, a ton of metal lands on a coconut and you draw your own conclusions.

Another consideration in making TV commercials is the time factor. With 30 seconds for a commercial it was tempting to pack in the facts, but this would have cluttered things, and the campaign was restricted to a single idea for each of the three ads. The commercials give simple messages concerning the popular myths about seat belts.

### Myth

It's better to be thrown out of the car in a collision.

You can brace yourself in low speed accidents.

### Fact

One in four driver and passenger deaths result from being thrown clear. And 80 percent of these could have been avoided had the person been buckled in. If a car hits a brick wall at 15 m.p.h., the

deceleration rate for a belted in occupant is 6 G's, and for a person without a seat belt 45 G's.

Compare to 10 G's experienced by astronauts.

A split second after the vehicle collides, its unbelted occupants are thrown about. The second or 'human' collision follows, the occupant hitting the interior of the car, which has already come to a stop. The belted occupant stops with the car.

There is no second collision inside a car.

Dr. Bragg looked for a symbolic representation for the 'thrown clear' theme and settled on the pumpkin. In the TV ad, a pumpkin in full flight crashes into a utility pole.

An egg taped to the bottom of a tin box survives a severe jolt without



# L'Oeuf, La Citrouille et La Noix de Coco

## Promotion de la ceinture de sécurité

Qu'est ce qu'un psychologue vient faire à Transports Canada? Lorsqu'on leur pose cette question, B.W.E. Bragg et Ruth Heron de la Direction de la sécurité automobile et routière répondent: « Avez-vous vu dernièrement ce message publicitaire construit autour d'une citrouille volante? Voilà notre travail! »

Les deux psychologues sont responsables d'une campagne de publicité destinée à démontrer l'efficacité des ceintures de sécurité. Les recherches entreprises par M. Bragg et son équipe ont mis en évidence plusieurs mythes tenaces à propos de la ceinture de sécurité. Bien des gens croient à tort qu'il vaut mieux être projeté à l'extérieur du véhicule lors d'un accident, qu'ils n'ont pas besoin d'utiliser la ceinture de sécurité en ville, et qu'ils réussiraient à se retenir lors d'une collision à basse vitesse.

Pourtant, les enquêtes sur les accidents ont fait ressortir que 80% des personnes mortellement blessées en étant éjectées de leur véhicule seraient encore en vie si elles avaient été retenues par une ceinture de sécurité. La projection hors du véhicule suppose le passage à travers un obstacle, un pare-brise par exemple, puis l'écrasement au sol ou contre un objet quelconque à une vitesse correspondant à celle du véhicule juste avant l'impact.

Dans le même ordre d'idées, ceux qui croient qu'on n'a pas besoin de mettre sa ceinture lors des déplacements à basse vitesse parce qu'on

peut se retenir soi-même ne tiennent sûrement pas compte des forces en jeu lors d'un accident à vitesse réduite. Se retenir au tableau de bord lors d'une collision à 30 milles à l'heure est aussi irréalisable que d'essayer d'amortir avec le bras une chute d'un troisième étage.

La campagne publicitaire avait comme objectif d'informer le public au moyen d'un message qui saute aux yeux mais sans terroriser. Les travaux en psychologie ont montré que les messages qui font peur aux gens les portent à s'y désintéresser.

Ainsi, vous ne verrez pas de corps disloqués dans la publicité du Ministère à la télévision. La citrouille, l'oeuf et la noix de coco deviennent des représentations symboliques des personnes. Au lieu de montrer une tête humaine qui se fracasse contre un tableau de bord, on fait tomber un poids en métal d'une tonne sur une noix de coco et on laisse au téléspectateur le soin de tirer ses propres conclusions.

L'idée, c'est d'utiliser une représentation symbolique pour faire passer le message tout en évitant la peur et l'horreur associées à des corps humains disloqués.

Le facteur temps entre également en jeu lors de la création d'un message publicitaire télévisé. Avec 30 secondes pour effectuer le commercial, il était tentant de le bourrer de renseignements, mais cela n'aurait fait qu'embrouiller les choses et il fallait s'en tenir à une seule

idée pour chacun des trois messages. Les commerciaux transmettent un message clair qui démolit chacun des mythes les plus répandus sur la ceinture de sécurité.

### Mythe

Il est préférable d'être projeté à l'extérieur de la voiture lors d'un accident.

### Réalité

Un décès sur quatre parmi les conducteurs de véhicules automobiles impliqués dans des accidents mortels est attribuable à l'éjection hors du véhicule. Quatre-vingt pour cent des pertes de vie auraient pu être évitées si la personne avait été retenue par une ceinture de sécurité. Lorsqu'une personne heurte un mur de briques à 15 mi/h, le taux de décelération est de 6 g si l'occupant est attaché, et de 45 g s'il n'est pas attaché. Par

Il est possible de se retenir lors d'un accident à basse vitesse.

## After seeing the ads, fewer people said it was better to be thrown clear.

Continued from page 14

breaking. This is our way of showing the value of being strapped in during a collision.

In the third commercial, a metal weight is dropped on a coconut to show the kind of force that can come against a human head in the second collision, even in a low speed crash.

The campaign was coordinated by

the department along guidelines set with the provinces. Richmond Advertising Associates Inc. of Toronto produced the ads. Air time was purchased for the TV ads by Transport Canada and the provinces paid for inserting newspaper and radio ads.

The effectiveness of the TV commercials was evaluated before introducing the nationwide campaign. In 1974 a telephone survey in six cities produced data on misperceptions concerning seat belts. Then the TV campaign was shown for one month in three of the cities, followed by another telephone survey. The second survey showed that significantly fewer people were saying it was good to be thrown clear, or that they could brace themselves in a low speed crash. Armed with these positive results the branch recommended going ahead with a national campaign.

Transport Canada became involved in traffic safety in 1970 when the Road and Motor Vehicle Safety Branch was set up to administer the Traffic Safety Act, which is concerned with the quality of vehicles manufactured in Canada and imported into Canada. The department has been able to work closely with provincial governments, who are responsible for road safety legislation. The department is providing a pool of expertise concerning the connections between vehicle drivers and the road.

Among 10 seat belt studies done by the department are a cost-benefit assessment of the reduction of injuries and fatalities if all drivers and passengers wore seat belts, and a study of the kinds of problems that police think they would have if wearing seat belts became mandatory.

## Dans le commercial télévisé, on voit une citrouille en plein vol aller s'écraser sur un poteau.

Suite de la page 15

Il n'y a pas de deuxième collision à l'intérieur du véhicule

comparaison, les astronautes subissent une décélération de l'ordre de 10 g. Une fraction de seconde après la collision, les occupants du véhicule qui ne sont pas attachés sont projetés vers le point d'impact. C'est la « deuxième collision » qu'on appelle aussi « collision humaine »; la victime heurte alors l'intérieur du véhicule qui est déjà immobilisé. Si elle porte la ceinture de sécurité elle va au contraire s'immobiliser avec le véhicule

M. Bragg a tenté de trouver une représentation symbolique du thème de la projection hors d'un véhicule et s'est arrêté à la citrouille. Dans le commercial télévisé, on voit une citrouille en plein vol aller s'écraser sur un poteau.

L'oeuf bien fixé au fond d'une boîte en fer blanc à l'aide d'un ruban adhésif subit une violente secousse sans se casser. Voilà notre façon de montrer l'efficacité de la ceinture de sécurité dans une collision.

Dans le troisième commercial, on laisse tomber une lourde masse de métal sur une noix de coco afin d'illustrer le genre de force que peut subir une tête humaine lors de la deuxième collision, même à vitesse réduite.

C'est le Ministère qui a organisé la campagne de publicité en suivant des lignes directrices établies de concert avec les provinces. La réalisation des commerciaux est le travail de la firme torontoise Richmond Advertising Associates Inc.. Le temps d'antenne pour les messages télévisés a été payé par Transports Canada, et les provinces ont assumé le coût de la publicité dans les journaux et à la radio.

On avait pris soin d'étudier l'efficacité des messages télévisés avant d'entreprendre une campagne à l'échelle nationale. En 1974, une enquête par téléphone dans six villes a fourni des données sur les mythes à propos des ceintures de sécurité. Puis, on a passé les messages télévisés dans trois de ces villes pendant un mois et on a refait un autre sondage par téléphone. Ce deuxième sondage démontrait que très peu de gens croyaient qu'il valait mieux être projeté hors du véhicule, ou qu'ils

pourraient réussir à se retenir lors d'un impact à basse vitesse. Compte tenu de ces résultats significatifs, la Direction de la sécurité automobile et routière a recommandé qu'on lance la campagne nationale.

À Transports Canada, on a commencé à s'occuper activement de sécurité routière en 1970, année de la création de la Direction de la sécurité automobile et routière chargée d'appliquer la Loi sur la sécurité des véhicules automobiles qui touche à la qualité des véhicules construits ou importés au Canada. Le Ministère a eu l'occasion de travailler en étroite collaboration avec les gouvernements provinciaux responsables de la législation en matière de sécurité routière. Il peut leur fournir une foule de renseignements techniques sur les rapports qui existent entre les conducteurs et la route.

Le ministère des Transports a effectué 10 études sur les ceintures de sécurité, notamment une évaluation des avantages économiques de la réduction du nombre de blessés et de tués qu'entraînerait le port généralisé de la ceinture de sécurité, et une étude des genres de problèmes auxquels les policiers auraient à faire face si le port de la ceinture de sécurité devenait obligatoire.

# POLAR VII

Public Affairs Liaison  
Officer (Marine)

by/par  
Hugh Spence

Agent aux Affaires  
publiques (Marine)

## The Icebreaker of the Future

The Canadian Coast Guard will have completed plans this summer for the world's greatest icebreaker. If nuclear power is approved, an option being actively considered, she will be unsurpassed in capabilities for many years to come.

Go-ahead on the proposal for a large, Polar VII class icebreaker, designed specifically for Arctic service, would enable Canada to demonstrate an active presence in the high Arctic almost year-round in support of shipping, scientific study, assistance in marine emergencies and sovereignty patrol.

Plans call for a 630-foot, 36,000-ton ship larger and more powerful than any icebreaker now afloat.

With 90,000 horsepower at her captain's command, Polar VII would be capable of continuous motion through first-year ice up to seven feet thick (hence the designation Polar VII). By using the ramming technique, she could force a passage through ridged, multi-year ice up to 25 feet thick.

### Unique Features

The ship's design allows an unbroken view from the bridge, which sits like a greenhouse atop the tapered superstructure. The twin funnels are tilted outwards to improve the view astern during manoeuvres and helicopter operations.

The ship would be equipped with the Finnish Wartsila air bubbler system. The bubbles, released from below the waterline, reduce hull friction when a ship is travelling through ice and counter

Continued on page 18

## Le brise-glace de demain

La Garde côtière canadienne terminera cet été les plans du plus gros brise-glace du monde. Si la construction de ce dernier est approuvée et autorise l'utilisation de l'énergie nucléaire, possibilité sérieusement envisagée, les aptitudes de ce brise-glace demeureront insurpassées pendant plusieurs années à venir.

L'approbation du projet de construction d'un gros brise-glace de classe VII, conçu spécifiquement pour le service dans l'Arctique, permettra au Canada d'être activement présent dans l'Arctique supérieur pendant presque toute l'année afin d'aider la marine marchande et de participer aux études scientifiques, aux opérations d'urgence en mer et aux patrouilles de souveraineté.

Ce navire mesurera 630 pieds de longueur, jaugera 36,000 tonnes et surpassera n'importe quel brise-glace en service quant à ses dimensions et à sa puissance.

D'une puissance de 90,000 cv, ce brise-glace de classe polaire VII sera en mesure d'opérer continuellement dans des glaces d'un an pouvant atteindre sept pieds d'épaisseur (d'où l'appellation « polaire VII »). En utilisant la technique du boutoir, le navire pourra se frayer un passage dans des glaces en crêtes âgées de plusieurs années et pouvant atteindre 25 pieds d'épaisseur.

La conception du navire offre une vue totale depuis le poste de gouverne qui ressemble à une serre et se situe au sommet de la superstructure allongée. Les deux cheminées sont inclinées vers l'extérieur afin d'améliorer la vue vers l'arrière pendant les manœuvres et les opérations en hélicoptère.

Suite à la page 18



## **There will be room aboard for a hovercraft and three helicopters.**

Continued from page 17

ice formation when it is stationary.

The ship will carry a hovercraft as well as large and small snowmobiles. These will be used for trips ashore and on the ice. Hangar, landing and flight control facilities will be provided for three helicopters.

Because of the long tours of duty that are characteristic of polar icebreakers, the Polar VII is designed to provide a high level of accommodation. Amenities include single cabins for the entire complement of 116, a swimming pool and a multi-purpose theatre.

One final feature of the Polar VII hull equipment design is intended to set a good example with respect to Arctic pollution concerns: special systems for waste collection and non-polluting disposal are included in the ship's onboard requirements.

### **Power Sources**

From the beginning, Polar VII has been seen as conventionally-powered, using a combined diesel and gas-turbine plant to drive electric generator-motor sets on each of three shafts. However, there is a very strong case for nuclear power, and this option is being carefully studied.

Whether the Polar VII is nuclear or conventionally-powered, her propulsion system will be a dual one. If nuclear, her "take home" power of about 30,000 shp will be supplied by gas-turbine, with the main atomic plant generating 60,000 shp. The conventional system would have a basic diesel power plant producing 30,000 shp, and gas-turbine units which could be cut in to supply up to another 60,000 shp.

Among advantages of the dual system are the abilities to continue operations if the main component breaks down (hence the term "take home"), and to summon rapid boosts of power for breaking ice.

In addition to tremendous power, an icebreaker must be self-sufficient for months on end. The distances an icebreaker must travel in the Arctic, as well as ice-hazards, make frequent refuelling sorties inefficient, and tanker support often risky. Nuclear propulsion, which permits at least four years without refuelling, provides freedom from a fossil fuel umbilical cord.

The general characteristics of a modern icebreaker demand a high ratio of power to displacement. In the conflict of hull against ice, a portion of the ship's massive bulk must be forced over the ice in a rise-

and-crush motion, requiring significantly greater thrust than would open water cruising.

The Canadian icebreaker with the greatest endurance is the CCGS LABRADOR, diesel-electric powered and capable of steaming 23,000 nautical miles on one fueling. The Polar VII with conventional power would have a free-running endurance at economical speed of about 20,000 miles, with a 20 per cent fuel reserve.

### **Nuclear Power Advantages**

Compared to conventional steam power systems, a nuclear power source responds somewhat better to urgent power demands, which greatly increases manoeuvrability.

In addition to the capability of continuous full power and speed without concern for fuel consumption, a nuclear ship requires fewer air intakes and exhaust funnels, which minimizes corrosion problems.

Overall construction costs are higher for a nuclear than for a conventional ship but once installed, a nuclear power plant turns out energy at a fraction of the cost of oil or gas. With nuclear power in daily use on all the world's oceans, and oil becoming a precious commodity, reactors must increasingly be considered as viable power alternatives.

Should she join the Canadian Coast Guard fleet, Polar VII will add to a long tradition of icebreaking excellence in the Canadian Arctic.

The first icebreaker was the tiny NORTHERN LIGHT, built in 1876, of 393 gross tons and 120 indicated horsepower from a steam engine. She was the precursor of vessels used to provide icebreaking for the Prince Edward Island ferry service and flood control in the St. Lawrence River.

Over the years, the Canadian Coast Guard has operated a total of 33 icebreakers, of which 23 are in operation today, 21 being built since 1950.

The largest and fastest icebreaker in the Canadian fleet is CCGS LOUIS S. ST-LAURENT which, at 13,300 tons and 24,000 shp, is classed just under IV on the scale for Arctic ice capabilities.

The Polar VII would be invaluable to the safety and efficiency of Arctic marine commerce. She would be able to respond to emergencies in areas other ships cannot reach, and in terms of Canadian sovereignty and enforcement of shipping regulations, she could, and would, be there.

If the Canadian Coast Guard proposal for the Polar VII is approved, she could be built by 1982. Over two years of planning are nearing completion, and another five years would be required for construction.

As one Canadian Coast Guard technical expert put it, "If Canada is really serious about the Arctic, she needs this ship."

## **Le navire offrira beaucoup d'espace de logement.**

Suite de la page 17

Le navire sera doté du système à bulles d'air Wartsila, de conception finlandaise. Ces bulles, libérées depuis un point situé sous la ligne de flottaison, réduisent la friction de la coque lorsqu'un navire navigue dans des glaces et empêche la formation de glace à l'état stationnaire.

Ce brise-glace transportera un aéroglisseur ainsi que des grosses et des petites moto-neiges. Ces appareils serviront aux voyages à terre et sur les glaces. Des hangars ainsi que des installations d'atterrissement et de contrôle des vols seront aménagés pour trois hélicoptères.

A cause des longues missions qui caractérisent les brise-glace polaires, le navire offrira beaucoup d'espace de logement. Les commodités se composeront de cabines simples pouvant loger la totalité des 116 membres d'équipage, une piscine et un théâtre à utilisations multiples.

La conception du matériel de coque, dernière caractéristique de ce brise-glace polaire, se veut un bon exemple de conformité aux exigences contre la pollution des eaux arctiques. Le navire sera en effet doté de systèmes de collecte et d'élimination non polluante.

### **Source de puissance**

Depuis le début, ce brise-glace de classe polaire VII a été conçu comme ayant un système de propulsion conventionnel, à savoir un moteur diesel et une turbine à gaz combinés à des couples moteur-générateur électriques installés sur chacun des trois arbres de propulsion. Cependant, on étudie très sérieusement la possibilité d'utiliser l'énergie nucléaire.

Que le brise-glace soit mû par énergie nucléaire ou par un moteur conventionnel, son système de propulsion sera double. Si le système nucléaire est adopté, la turbine à gaz fournira une puissance d'environ 30,000 cv, sur l'arbre tandis que l'installation atomique principale produira 60,000 cv sur l'arbre. Le système conventionnel se composerait d'un moteur diesel de base produisant 30,000 cv et des turbines à gaz qui pourraient fournir 60,000 cv de plus.

Parmi les avantages du système double, notons les possibilités de poursuivre les manœuvres en cas de défaillance de l'installation principale et de fournir des accroissements rapides de puissance pour briser les glaces.

En plus d'une puissance considérable, un brise-glace doit être en mesure de s'autosuffire pendant plusieurs mois consécutifs. Les distances qu'un brise-glace doit parcourir

dans l'Arctique ainsi que les dangers que présentent les glaces rendent inefficaces les fréquentes sorties de ravitaillement en carburant et souvent risqué l'appui de navires-citernes. La propulsion nucléaire, qui permet un ravitaillement tous les quatre ans environ, offre plus d'autonomie que les approvisionnements en carburants.

Les caractéristiques générales d'un brise-glace moderne exigent un rapport puissance/déplacement élevé. Lorsque la coque s'oppose aux glaces, une partie de la masse du navire doit être appliquée de force sur la glace, dans un mouvement d'élévation et d'écrasement, exigeant ainsi du navire beaucoup plus de poussée que pour une croisière en eau libre.

Le brise-glace canadien ayant la plus grande autonomie est le LABRADOR, qui est doté d'un système

de propulsion diesel-électrique et qui peut parcourir 23,000 milles marins avec un seul approvisionnement de carburant. Le nouveau brise-glace de classe polaire VII avec un système de propulsion conventionnel, pourrait, à une vitesse économique, parcourir librement environ 20,000 milles et disposer en plus d'une réserve de carburant de 20 pour cent.

### Les avantages de l'énergie nucléaire

Comparativement aux systèmes conventionnels de propulsion à vapeur, l'énergie nucléaire répond mieux aux besoins urgents de puissance et augmente considérablement la manœuvrabilité.

Outre la possibilité de naviguer à pleine puissance sans se préoccuper de la consommation de carburant, un navire à propulsion nucléaire exige moins de prises d'air et de cheminées

d'échappement, ce qui réduit au minimum les problèmes de corrosion.

Le coût global de construction d'un navire à propulsion nucléaire est plus élevé que celui d'un navire conventionnel; cependant, une installation nucléaire produit une même quantité d'énergie à une fraction de coût du mazout et de l'essence. L'énergie nucléaire étant utilisée quotidiennement sur tous les océans et le mazout devenant une denrée précieuse, les réacteurs nucléaires devront être considérés de plus en plus comme une solution viable à cette crise de l'énergie.

### Un héritage de longue date

Si ce brise-glace de classe polaire VII se joint à la flotte de la Garde côtière canadienne, il ajoutera à l'excellente renommée de cette dernière en matière de déglaçage dans l'Arctique canadien.

Le premier brise-glace fut le petit NORTHERN LIGHT, construit en 1876, d'une jauge brute de 393 tonnes et doté d'une machine à vapeur de 120 cv. Ce navire fut le précurseur des bâtiments affectés au déglaçage du chenal du traversier de l'Île-du-Prince-Edouard et à la lutte contre les inondations du fleuve Saint-Laurent.

Au cours des années, la Garde côtière canadienne a exploité au total 33 brise-glaces, dont 23 sont toujours en service. Vingt-et-un de ces brise-glaces ont été construits depuis 1950.

Le plus gros et le plus rapide brise-glace de la flotte canadienne est le LOUIS S. SAINT-LAURENT qui, jaugeant 13,300 tonnes et produisant 24,000 cv sur l'arbre, se classe presque dans la catégorie IV à l'échelle des aptitudes dans les glaces arctiques.

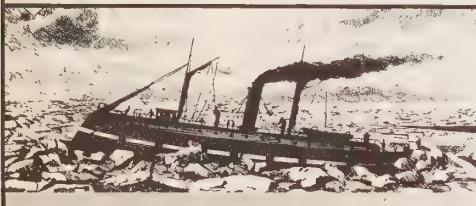
Le nouveau brise-glace de classe polaire VII améliorerait considérablement la sécurité et l'efficacité du commerce maritime dans l'Arctique. Il sera en mesure de répondre aux situations d'urgence dans des secteurs que d'autres navires ne peuvent atteindre et veillera au respect de la souveraineté canadienne et des règlements de la marine marchande.

Si la proposition de la Garde côtière canadienne concernant ce brise-glace polaire est approuvée, la construction de ce dernier pourrait être achevée vers 1982. La mise au point, qui est presque terminée, aura demandé plus de deux ans et la construction du navire exigera cinq années supplémentaires.

Selon l'opinion d'un expert technique de la Garde côtière canadienne, « si le Canada envisage sérieusement la question de l'Arctique, ce navire est indispensable »

## Icebreakers, the First 100 Years

### Brise-glaces, un premier siècle.



CGS/NGC NORTHERN  
LIGHT, built/construit  
en 1876



CGS/NGC STANLEY 1888



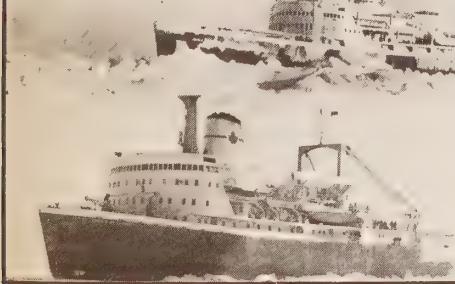
CCGS/NGCC SAUREL 1929



CCGS/NGCC N.B.  
MCLEAN 1930



CCGS/NGCC SIR  
JOHN A. MACDONALD 1960



CCGS/NGCC LOUIS S.  
ST. LAURENT 1968

# THE ST. LAWRENCE SEAWAY

## An Alternative to Building a New Canal

The 2,300 mile voyage from the Gulf of St. Lawrence to the head of the Great Lakes is made possible by lock canals which lift the vessels to some 600 feet above sea level. As usage increases, however, the canals become congested, limiting the flow of cargo.

The Welland Canal, a 27 mile stretch of locks, lift bridges and narrow channels which bypasses Niagara Falls is generally viewed as a future bottleneck.

A comprehensive review of future cargo demand by the St. Lawrence Seaway Authority indicates that by 1990, 92 million tons of cargo will require movement through the Welland Canal, compared to 60 million last season. Even with an optimistic combination of operating factors, this is expected to produce significant congestion.

One solution would be to build a new canal to handle larger, more efficient vessels. But this would also mean rebuilding the Seaway's St. Lawrence section, and the Welland and St. Lawrence projects would represent an investment of some \$5 billion.

At the same time, the Seaway Authority is investigating ways of increasing capacity that could forestall the building of a new canal. Most localized improvements have already been done and the Seaway Authority is reviewing improvements that apply to the system as a whole. One such prospect is the marine shunter.

Marine shunters are special tugs that guide vessels through canals, reducing the lockage time for large loaded vessels by 20 per cent or better. Attached to the bow and stern of a vessel, the shunters would quickly align themselves with the centre line of the lock chamber, allowing the vessel to be brought into a lock without making contact with the approach walls. In addition, jet thrusters on the shunters would be used to stabilize the assembly during dumping and filling of the lock, eliminating the time-consuming practice of mooring the vessel for these operations.

Seaway Authority crews on the shunters would use special equipment to compare their position in the canal with a predetermined electronic path.

In the longer term, a fleet of 30 shunters should be sufficient to handle extra traffic on the Welland Canal. Fewer than 30 would be

required for the St. Lawrence section. The 30 shunters, costing between \$50 and \$65 million at today's prices, would boost the Welland's capacity from 85-90 million tons, the expected demand for 1985-90, to the more than 110 million tons expected in 2005. Not only does this represent the cheapest means of increasing capacity, but it pushes the requirement for a \$5 billion new canal beyond the present planning horizon, perhaps to a point where it may never have to be built, according to Seaway President Paul Normandeau.

The Seaway Authority hopes to test marine shunter equipment within the next few years. A pilot program would require an initial investment of some \$4 million and, assuming that the potential is confirmed, a similar expenditure for a second phase. Although the pilot program would be concerned specifically with capacity problems on the Seaway, it should also indicate the viability of shunters for docking large vessels in confined areas, as well as for use in other major canals such as the Panama.



# LES REMORQUEURS DE MANOEUVRE

## plutôt que la construction de nouveaux canaux

Le voyage de 2300 milles du Golfe du St-Laurent jusqu'à la tête des Grands lacs est rendu possible par des canaux et des écluses qui élèvent les navires à quelque 600 pieds au-dessus du niveau de la mer. Ces mêmes canaux font cependant obstacle au libre écoulement du trafic maritime et ils en viendront éventuellement à limiter le volume sans cesse croissant des cargaisons. Le canal de Welland, plus particulièrement, qui contourne les chutes du Niagara, pourraient rapidement devenir un goulot d'étranglement de la voie maritime.

*Shunters, or special tugs, would attach to the bow and stern of a vessel. Using jet thrusters capable of changing the direction of thrust through 360 degrees, they would enhance manoeuvrability in canals and canal-approaches. Combined with an electronic system controlling ship-movement, the proposed system is expected to reduce by 19 per cent the time taken for a vessel to make one upward and one downward trip through the Welland Canal. The model shown here was designed by Dr. N.V. Laskey of Montreal.*

*Les remorqueurs de manœuvre s'ajustent aux extrémités du navire. Deux propulseurs à réaction produisant une poussée orientable sur 360 degrés, facilitent la maniabilité des navires dans les écluses. Un système électronique dirigeant les opérations depuis un centre de contrôle terrestre, permettra de réduire de 19% le temps que les navires prennent normalement à traverser le canal Welland.*

*Le Dr. N.V. Laskey de Montréal a dessiné le modèle qui est photographié ici.*

Une étude d'ensemble récente de l'Administration de la voie maritime sur les besoins futurs du transport des marchandises indique que vers 1990 on transportera 92 millions de tonnes de cargaison sur le canal de Welland. Un tel volume créera sans doute des embouteillages considérables même dans des exploitations optimales. Comme solution, on évoque souvent la construction d'un nouveau canal avec moins d'écluses, pouvant accueillir des navires bien plus gros. Etant donné que l'utilisation de navires de cette taille nécessiterait la reconstruction de la section du St-Laurent et que ces deux projets représentent un investissement global de quelque 5 milliards de dollars, l'Administration de la Voie maritime continue de chercher des moyens d'augmenter la capacité du canal et d'éviter des dépenses aussi considérables. Malheureusement, on a déjà réalisé les meilleures améliorations locales et il ne reste que les plus coûteuses. Ainsi donc, il apparaît que des perfectionnements applicables à l'ensemble du système présentent plus d'intérêt, d'où le principal avantage des remorqueurs de manœuvre.

Les remorqueurs de manœuvre sont des remorqueurs spéciaux qui s'attachent à la proue et à la poupe des navires, à leur entrée dans le canal pour ensuite les diriger durant tout le parcours. Pour guider l'ensemble navire-remorqueur, les employés de la Voie maritime à bord des remorqueurs de manœuvre utiliseraient des appareils reliés à des postes sur terre, qui établiraient la position du remorqueur par rapport à un trajet pré-déterminé sur un tableau électronique. Les navires traversant les écluses n'auraient plus à longer les estacades de guidage, mais s'aligneraient plutôt sur l'axe du pas et entreraient directement, à la pleine puissance des remorqueurs de manœuvre. Une fois dans l'écluse, les propulseurs serviraient à stabiliser le tandem durant le déversement et le remplissage, éliminant ainsi les pertes de temps causées par l'amarrage de navires lors de ces opérations.

Avec des avantages comme ceux-ci, auxquels viennent s'ajouter les détecteurs qu'utiliseraient la première génération de remorqueurs de manœuvre, on s'attend, dans le cas des gros navires chargés, à une réduction de 20% du temps de parcours dans les écluses. Après

certaines améliorations, notamment l'installation de propulseurs plus puissants présentement à l'étude, la réduction pourrait atteindre les 25%. De plus, les remorqueurs de manœuvre faciliteront et rendront plus sûres les rencontres dans les passages étroits et amélioreront les conditions de navigation par mauvais temps. Vu leur rendement plus régulier, ils permettront une programmation plus exacte du trafic maritime. La mise en service de remorqueurs de manœuvre se ferait graduellement, selon les besoins du trafic maritime et sans interrompre l'exploitation du canal.

À long terme, une flotte de 30 remorqueurs permettrait de tirer un profit maximum de cette nouvelle technique sur le canal de Welland, tandis qu'un plus petit nombre pourrait éventuellement être utilisé dans certaines parties du secteur du fleuve St-Laurent. Les 30 remorqueurs de manœuvre (coût actuel de 50 à 65 millions de dollars) feraient passer la capacité du canal de Welland des 85-90 millions de tonnes actuellement prévues pour les années 1985-1990, à plus de 110 millions de tonnes prévues pour l'année 2005. Non seulement ce projet représente-t-il le moyen le plus avantageux d'augmenter la capacité du canal, mais, selon le président de la Voie maritime, M. Paul Normandeau, il reporte la nécessité d'un nouveau canal, au coût de 5-6 milliards de dollars, peut-être au point où sa construction ne sera pas nécessaire.

Au cours des années à venir, l'Administration de la Voie maritime espère mettre à l'épreuve le concept des remorqueurs de manœuvre en faisant des essais de prototypes sur place. Ce projet pilote exigerait au début un investissement de quelque 4 millions de dollars et si les essais sont concluants, un montant semblable serait affecté à la deuxième étape soit celle de la mise au point finale du projet. Bien que ce projet pilote porte en particulier sur l'utilisation des remorqueurs de manœuvre pour solutionner les problèmes de capacité de la Voie maritime du St-Laurent, il devrait également permettre de voir si ces bâtiments pourront être utiles pour l'accostage de gros navires dans des aires restreintes ainsi que pour d'autres canaux importants, en particulier celui de Panama.

# The Romance of the Sea ...



M. John Roberts et son épouse Eilen ont mis à exécution leur projet vieux de 35 ans d'explorer le monde à bord de leur propre bateau.

M. Roberts, chef des Services consultatifs en gestion à Transports Canada, a profité de ses congés accumulés pour partir l'hiver dernier à destination de l'Écosse afin de s'embarquer sur le CORISTA pour voguer vers les Antilles en 46 jours de navigation.

We were approaching Cape Finisterre on our course from Ireland to Spain. This is one of the busiest sea lanes in the world, for all the Mediterranean and European shipping seem to pass this point. It was dark and Bill and Lee were on watch. We heard them talking about approaching ships, and saw them flashing our torch, as they sailed CORISTA diagonally across the course of the busy stream of congested shipping. Johnny, Gay and I were off watch, in our bunks below, when we suddenly heard Lee's shout, "Up everybody quick — NOW". There was something uncharacteristic in the urgency of his voice. I leapt out of my bunk and scrambled on deck. Lee and Bill were staring ahead. Lee said, "Stand-by we are going to strike any minute". When I looked ahead all I could see was an expanse of steel with lines of rivets on it... I will never know why we never struck this vessel. I believe its bow wave must have pushed us clear. It was a very, very near thing. Apparently Lee and Bill had been watching other ships parading in our close vicinity when this one sneaked up behind our sails. When they saw her she was so close they were unable to alter course,

and could only stand and watch helplessly. This was by far the nearest squeak we had on the whole trip, and it illustrates how easily a collision at sea can take place. Visibly shaken we all stayed up the rest of the night.

\* \* \* \*

When the Canary Islands were approximately 300 miles away on our port beam, we spotted two killer whales quite close, giving CORISTA the once-over.

John had read the epic survival story of the Swiss Family Robertson whose boat had been sunk by killer whales. He was concerned. I found our hand flare gun loaded by the wheel. On questioning John as to his motives, he replied that he figured if they attacked us he would wait till he saw the whites of their eyes, then fire a flare into one of their bodies!

Nothing happened. They finally pushed off and left us alone.

We made fair progress but the wind shifted from northwest to southwest which meant we were changing sails frequently. I wondered where the famous Trade Winds were. Then an oppressive wind came from the south, warm and damp. At night,

"We both loved sailing, and we were determined to one day explore the world in our own boat". Thus in 1942 newlyweds John and Eileen Roberts set a goal for themselves, a goal partially realized some 35 years later. Last winter, Mr. Roberts, on leave from his job as a senior consultant in Transport Canada's Management Services, sailed his 46-foot cutter CORISTA from Scotland to the West Indies by way of Ireland, Spain and the Canary Islands. The crew was made up of Mrs. Roberts, a son Johnny, a daughter Gay and several family friends.

After picking up the CORISTA at a boatyard in Scotland not far from the famous Clyde, the crew was able to shake down the new boat during the two day run to Ireland.

At sea for 36 days, with another 10 days resting and taking on provisions at ports along the way, the voyage is fully described in Mr. Roberts' diary. Parts of the diary are printed below.

we were surrounded by thunderstorms and flashing lightning that illuminated the sky from end to end. The lightning alternated with torrential downpours of tropical rain and the humidity caused everything to become damp down below. For two or three days we were plagued by these thunder squalls which kicked up a very confused sea.

\* \* \* \*

By Christmas day we were 400 miles northwest of the Cape Verde Islands. Still no breath of the Trade Winds.

During the night of Christmas Eve, Gay quietly decorated the saloon with colourful streamers and strung five Christmas cards in the cabin with five socks taped to the panelling. I placed a lump of coal in each sock, and the next morning we suddenly felt the Christmas feeling. The radio was tuned in to Christmas services taking place thousands of miles away in the cold climes.

At 5 p.m., Gay announced that Christmas dinner was ready. The ship was promptly hove-to and all hands went below.

A bottle of the best Madeira sherry was broached. Gay excelled her already impressive performance — she served up a special soup spiced with sherry, followed by chicken covered in a cheese sauce, plus a ham steak in parsley sauce, new potatoes and green peas. The feast was washed down with two bottles of our best Portuguese wine. Then came the "pièce de résistance", a rich Christmas pudding made by my eldest daughter Patricia whom we had left in Ireland.

Gay made a brandy-butter sauce (using margarine) which made the finishing touch to a perfect meal. Then in came a cheese plate and a bottle of port. At 7:30 p.m. we were all in a torpid state when somebody said, "How about getting going again?"

I found, much to my horror, it was my turn to go on watch, and while the other members of the crew were snoring in their bunks I let fly the jib and set CORISTA on her course. My eyes wanted to close. It was all I could do to keep awake.

\* \* \* \*

As we neared the end of the voyage, the northeast Trades blew very hard at times and the following seas became big and impressive. CORISTA, with her deep keel and transom stern, never failed to lift to the seas, although looking astern, one wondered how she could ever lift in time. The seas seemed to tower over us as one sheer wall of water forming astern, then up she went and the sea slid under her.

On the 24th day out from Madeira, we saw our first ship, and, on the 25th day, the first vapour trail of an aircraft passing overhead.

Longtailed birds appeared, indicating we were getting nearer to land.



Lee Holmes, a member of the crew, is at the wheel. With five tons of lead in the keel and two tons of ballast, the CORISTA was built to stay upright in the heaviest of seas. Her construction is mainly of teak, with the main accommodation panelling in Japanese oak.

My navigation during the trip had been done by dead reckoning and the odd noon sunsight. I had a knotmeter made by E.M.I. which indicated my speed and distance travelled. This electronic piece of equipment registered 10 per cent high compared to the walker log, which I steamed astern. My compass had been swung just before departing from Scotland, and had only one degree of deviation. I used a plastic sextant for my noon sunsights, and found it very difficult to balance on a heaving deck in a heavy swell and shoot the sun with any great accuracy, so we would start shooting about 30 minutes before my estimated local noon.

By recording 20 to 25 sights, I could plot them on squared paper. By drawing a curve I estimated my local meridian which gave me my latitude and longitude by using the Reed Almanac and a few simple calculations. On the 26th day out from Madeira, Johnny started plotting our position, using our portable direction finder. We could pick up the aero beacons in Antigua, St. Martin and Puerto Rico. Our expected landfall was the Sambro lighthouse.

We all felt elated, it being our last night at sea. I felt happy that our voyage was reaching its conclusion without injury to the crew or any serious loss. Nevertheless, CORISTA gave us an exciting finish West of the Sambro Light, the ocean becomes shallower and a 25 to 30 knot northeast wind kicked up a large steep sea. The moon was full and one could see the oncoming seas piling up astern. We all agreed that this was the most thrilling and wonderful bit of sailing we had had on the whole trip.

Next morning we were five miles East of Virgin Gorda. We shot into Drake's Channel, arriving off Roadtown in Tortola at 8:30 a.m. on January 14th.

Having tied up at the jetty, we all went up and enjoyed a hearty breakfast at the hotel — a perfect finish to a successful voyage — which we hope will be the first of many in what we now call our dear old CORISTA.





### U.S.S.R. Delegation Visits

A delegation from the Soviet Union was in Canada for 15 days during the winter to consult with Transport Canada officials and examine new equipment. In the photo, Captain K.N. Chubakov of the Soviet delegation (left) is seated in the Voyageur hovercraft with Captain W.J.H. Stuart, Director of Coast Guard Fleet Systems, and the hovercraft's captain, Barry Robertson.

### Délégation soviétique

Au cours de l'hiver, une délégation de l'Union soviétique a séjourné au Canada pendant 15 jours, afin de consulter des représentants de Transports Canada et d'examiner du nouveau matériel. Sur la photographie, le capitaine K.N. Chubakov, de la délégation soviétique (à gauche), est assis dans l'aéroglisseur Voyageur en compagnie du capitaine W.J.H. Stuart, Directeur des systèmes de la flotte de la Garde côtière et du commandant du véhicule, M. Barry Robertson.

### Western Special

A special class of 22 radio operators from the Western Air Region graduated on April 23 from the Telecom Training Centre of the Transport Canada Training Institute. Seven women were on the six month course.

### Spécial de l'Ouest

Les 22 opérateurs radio de la région de l'Ouest (Air) qui ont suivi un cours spécial se sont vu remettre leur diplôme le 23 avril dernier par le centre de formation Telecom de l'Institut de formation du ministère des Transports. On remarquait sept femmes parmi les gradués du cours de six mois.

### Scholarships

The department is again offering six \$500 scholarships to sons and daughters of employees entering first year university. Interested employees should contact their personnel officers.

### Bourses

Notre ministère offre toujours des bourses d'étude de \$500. pour les fils et les filles de ses employés qui entrent en première année d'université. Les intéressés peuvent communiquer à cet effet avec leur bureau du personnel.

### Personnel Head Named

Douglas Lindley, Transport Canada's new director-general of personnel, has both government and industry experience in personnel and industrial relations.

Mr. Lindley, 40, was director of personnel at the Department of Regional and Economic Expansion from 1972 until he joined Transport in March. He was responsible for the personnel aspect of decentralizing DREE into a new organization, involving the classification and staffing of some 1,200 positions.

From 1970 to 1972, as director of personnel and industrial relations for Glaverbel Canada Ltd., he developed overall personnel policies and programs for the employees of 10 small and medium-size companies purchased by Glaverbel.

Mr. Lindley first worked in marine marketing for Shell Canada Ltd., selling lubricants and fuels at the Port of Montreal. He joined the personnel department and later became personnel and industrial relations manager of the Eastern Marketing Region.

He holds bachelor degrees in arts and commerce from St. Francis Xavier University and a Master of Business Administration from the University of Detroit.

### Directeur général du personnel.

M. Douglas Lindley, le nouveau directeur général du personnel à Transports Canada, est détenteur d'une riche expérience dans le domaine des relations industrielles et du personnel, tant au niveau gouvernemental que de l'industrie privée.

Depuis 1972, M. Lindley, âgé de 40 ans, était directeur du personnel au ministère de l'Expansion économique et régionale. Il était responsable de la reclassification des 1200 employés du personnel alors que son ministère entreprenait la décentralisation de ses opérations.

De 1970 à 1972, alors qu'il était directeur du personnel et des relations industrielles pour Glaverbel Canada Ltée, il s'était occupé de mettre sur pied une politique et des programmes du personnel pour les employés de 10 petites et moyennes entreprises qu'avait acquis Glaverbel.

M. Lindley a débuté pour Shell Canada au service du marketing, secteur maritime. Il s'est ensuite joint au service du personnel et en est devenu le gérant pour la région de l'Est.

M. Lindley détient un baccalauréat en arts et en commerce de l'université de St-François Xavier, et une maîtrise en administration de l'université de Détroit.



## "Quiet Organizer" Ernie Funston Dies in Air Crash



Ernest Funston, Telecommunications Area Manager at Goose Bay, died early this year in an airplane crash in Newfoundland. A story of this remarkable man, "Ernie Funston, the Quiet Spoken Organizer at Goose Bay", in the January-February 1975 issue of Transport Canada, tells how he refused to be handicapped by the loss of an arm, represented the Ministry ably on numerous speaking engagements, and was active in improving his community and in aiding the careers of his fellow workers.

On January 7 Mr. Funston was returning to Goose Bay from an inspection visit to Cartwright when the single engine aircraft in which he was a passenger crashed at North West River, killing Mr. Funston and one other passenger.

## A la mémoire de Ernie Funston « L'organisateur tranquille » décédé dans un accident d'avion

Le directeur général des télécommunications à Goose Bay, M. Ernie Funston, est décédé le 7 janvier en même temps qu'un autre passager, dans un accident d'avion à North West River (Terre-Neuve) au retour d'une visite d'inspection à Cartwright. L'histoire de cet homme remarquable, qui a été publiée dans le numéro de janvier/février 1975 de la revue *Transports Canada* sous le titre « Ernie Funston, l'organisateur tranquille de Goose Bay » révèle d'une part comment il est parvenu à surmonter le handicap de la perte d'un bras, et, d'autre part, la compétence avec laquelle il a représenté le Ministère lors de nombreuses conférences, ainsi que le rôle actif qu'il a joué dans sa région et l'aide qu'il a apporté à ses collègues dans leur carrière.



Governor General Jules Leger presented Captain Gordon Warren, Fleet Systems Regional Manager at St. John's, Nfld., with the Order of Canada at a Government House ceremony. Captain Warren was cited for distinguished marine service while commanding CCGS JOHN CABOT in 1973 when the ship rescued the submarine Pisces III from the ocean floor off Ireland.

Le gouverneur général, M. Jules Léger, a décorer le capitaine Gordon Warren, Directeur régional des systèmes de la flotte, à Saint-Jean, Terre-Neuve, de l'Ordre du Canada. La cérémonie s'est tenue à l'Hôtel du Gouvernement, le 7 avril. Le capitaine Warren, qui s'est distingué par son service dans la marine, commandait, en 1973, le JOHN CABOT qui a effectué le sauvetage du sous-marin Pisces III, échoué au fond de l'océan, au large de l'Irlande.



Deputy Minister Sylvain Cloutier (left) and Guy Jacob, National President, Union of Canadian Transport Employees, reaffirm their commitment to a set of principles supporting the department's union-management consultation program.

M. Sylvain Cloutier, sous-ministre et M. Guy Jacob, président national de l'union canadienne des employés des Transports, ratifient les ententes qui permettront des consultations syndicales-patronale sur des sujets d'intérêt commun.

## retirements/retraites

**R.W. Goodwin**, Ontario Regional Administrator for Air, has retired. In 29 years with the department Mr. Goodwin helped bring Canadian aviation from the piston to the jet turbine era.

**M. R. W. Goodwin**, Directeur régional de l'Ontario, air, a pris sa retraite après 29 ans de service au Ministère.



**R.A. McNeill** of Yorkton, Sask., has retired after 27 years with the department. Mr. McNeill's most recent position was Telecom-munications Station Manager in Yorkton.

**M. R.A. McNeil** (à droite) de Yorkton (Sask.) a pris sa retraite après 27 ans de service au Ministère. Il occupait alors le poste de directeur de la station des télécommunications de Yorkton.



**Roy Alto** of Thunder Bay, Ont., retired recently after 34 years with the department as a radio operator and electronics technician.

**M. Roy Alto** de Thunder Bay (Ont.) a pris sa retraite récemment après 34 ans de service au Ministère à titre d'opérateur radio et de technicien en électronique.

More than 350 people honoured **H.M. (Mac) Wilson**, Regional Controller Civil Aviation (left) and **R.E. (Ron) Harris**, Regional Manager Airports at a retirement party in Toronto.

Plus de 350 personnes ont fêté **M. H.M. Wilson**, contrôleur régional à l'aviation civile (gauche) et **R.E. Harris**, gérant régional aux aéroports.

**Jack McClure** has retired as Manager, Air Traffic Services in the Western Region, after 37 years with the department.

**M. Jack McClure**, gérant, Services de la circulation aérienne, de la région de l'Ouest, a pris sa retraite après 37 ans de service à Transports Canada.



**Philip Graham**, a consultant with Management Services Central, has retired after 35 years with the government.

**M. Philip Graham** expert-conseil des Services centraux de gestion a pris sa retraite après avoir passé 35 ans au service de l'Etat.

# suggestion awards/ primes à l'initiative

Marine radio's problem in the Great Lakes region has been to match its powerful broadcasting facilities with equally effective reception, especially from small boats with 25 watt transmitters.

**Elmer Nelson**, telecommunications Area Manager at London, Ont., has won a \$1,100 Suggestion Award for devising a way to bring in weak signals from lakes and small boats from distances of up to 100 miles. This is done by placing receiving antennae atop 300-foot towers at Tobermory, Leamington, Sarnia, Kinkardine, Fonthill, Kingston, Cardinal and Port Burwell. The improvement increases the Canadian Coast Guard's ability to bring in strong, clear emergency calls from almost anywhere on the Great Lakes.

**Claude Blain** and **Norman Duncan** have won a joint suggestion award of \$2,110. They suggested modifying and rebuilding an old snowblower rather than purchasing a new one. The rebuilt machine cost the department \$80,000 less than a new model, and was used last winter at the St. Hubert, Québec, airport.

Otto Ottmans, Sherwood Park, Alta., \$695...August Pertmann, Toronto, \$515...Russel Awde : Aurora, Ont., \$385...Gordon Wilson, Edmonton, \$250...John Dawson, Agincourt, Ont., \$235...Robert Houldsworth, Comox, B.C./C.-B., \$185...Robert Traub, Edmonton, \$135...Gary Swilson, Sherbrooke, Qué., \$130...Donald Jymburner, Vancouver, \$125...Claude Le Guerrier, Sudbury, Ont., Martin Cottreau, Rockland, Ont., \$100...Victor Drought, Vancouver, \$95...Jacques St. Arnaud, Ottawa, Peter Fox, Willowdale, Ont.,

Une des difficultés qu'a éprouvées la radio maritime dans la région des Grands lacs a été d'égaler ses puissants moyens d'émission avec une réception également efficace, surtout en provenance des petits bâtiments équipés d'émetteurs de 25 watts.

**M. Elmer Nelson**, Directeur régional des Télécommunications à London (Ontario) a gagné une prime à l'initiative de \$1,100 pour avoir trouvé un moyen de recevoir des signaux faibles émanant de navires des Grands lacs ou en provenance des petits bâtiments jusqu'à 100 milles de distance. On y parvient en disposant une antenne réceptrice au sommet de pylônes de 300 pieds à Tobermory, Leamington, Sarnia, Kinkardine, Fonthill, Kingston, Cardinal et Port Burwell. Cette amélioration augmente l'aptitude de la Garde côtière canadienne à recevoir des signaux d'urgence puissants et clairs en provenance de presque tout endroit dans les Grands lacs.

**MM. Claude Blain et Norman Duncan** ont reçu conjointement une prime à l'initiative de \$2,110. Ils ont proposé de modifier et de reconstruire une vieille souffleuse plutôt que d'en acheter une neuve. L'engin reconstruit a coûté au Ministère \$80,000 de moins que l'achat d'un nouveau et a déjà été utilisé l'hiver dernier à l'aéroport de Saint-Hubert (Québec).

John Clark, Richmond, B.C./C.-B., Raymond Choy, Edmonton, \$90...Robert Sloan, Edmonton, William Munro, Georgetown, Ont., \$80...Geoffrey Clark, Pickering, Ont., \$60...**Primes supplémentaires/Supplementary Awards**...Gloria Charbonneau, Edmonton, \$320...Kenneth Proctor, Vermilion, Alta., \$50...**Joint Awards/Primes conjointes**...Clayton Carroll, Norval Dow, Ottawa, \$405...John Ernest, Maye Walker, Winslowe, P.E.I./I.-P.-E., \$325...Alex Thurber, Nickolas Sheldon, Edmonton, \$100...John Vandernagh, Robert Creighton, Winnipeg, \$100.

## Motorcycle Training Program

Transport Minister Otto Lang has announced support for the Canada Safety Council's nationwide motorcycle training program.

The safety program, which emphasizes riding skills and safe motorcycle practices on the highway, will receive a \$234,650 contribution from Transport Canada.

The council's motorcycle training course is the first nationally standardized training course for novice motorcyclists in North America. It is available through seven provincial safety councils and the Quebec, Nova Scotia, and P.E.I. provincial motor vehicle agencies.

A major portion of the course is devoted to practical riding instruction in small groups under the direction of a fully-qualified instructor.

The Canadian motorcycle training program began in Ottawa in 1967 and spread to Vancouver in 1971 and to Winnipeg in 1972. In 1974, the Canada Safety Council launched the course on a national basis in cooperation with the provincial agencies.

## Le programme de formation des motocyclistes

Le ministre des Transports, l'honorable Otto Lang, a annoncé l'appui de Transports Canada au programme national de formation des motocyclistes du Conseil de la sécurité.

Le programme de sécurité qui vise à accroître la compétence des conducteurs et leur respect des règles de sécurité routière, se voit accorder la somme de \$234,650 par Transports Canada.

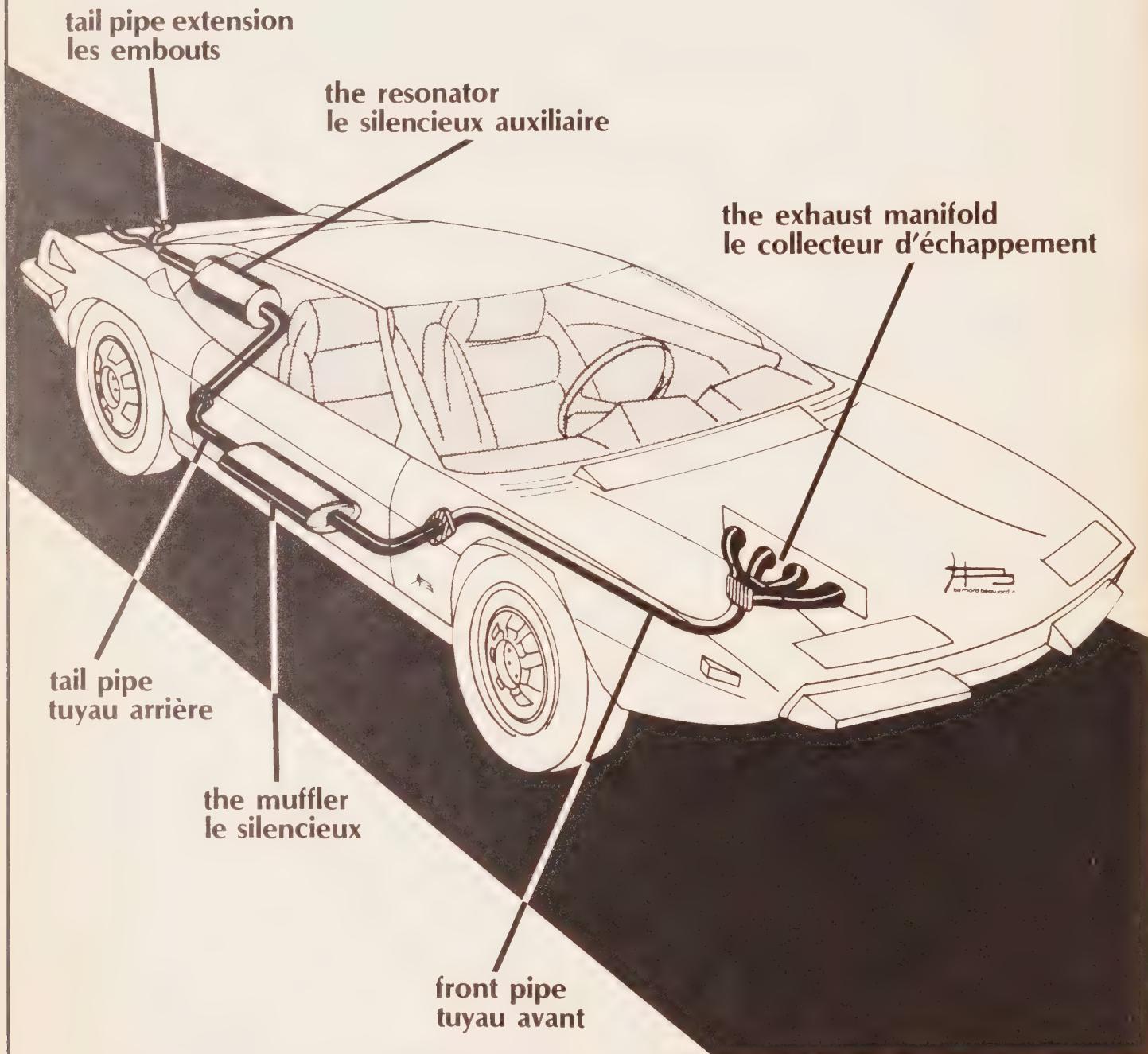
Le cours mis au point par le Conseil constitue le premier cours de formation normalisé à l'échelle nationale offert aux motocyclistes débutants en Amérique du Nord. Il est cependant par sept conseils provinciaux de la sécurité et par les bureaux provinciaux des véhicules automobiles du Québec, de la Nouvelle-Ecosse et de l'Île-du-Prince-Edouard.

La majeure partie du cours consiste en instructions pratiques sur la conduite de la moto que de petits groupes d'élèves reçoivent d'un moniteur qualifié.

L'application du Programme canadien de formation des motocyclistes a commencé à Ottawa en 1967 pour s'étendre ensuite à Vancouver en 1971 et à Winnipeg en 1972. En 1974, le Conseil canadien de la sécurité inaugurerait le cours à l'échelle nationale en collaboration avec les organismes provinciaux.

# Pour vous and me

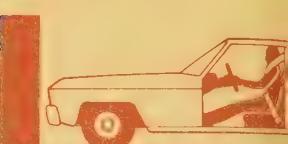
## LE SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT THE EXHAUST SYSTEM



OFFICIAL LANGUAGES / LANGUES OFFICIELLES



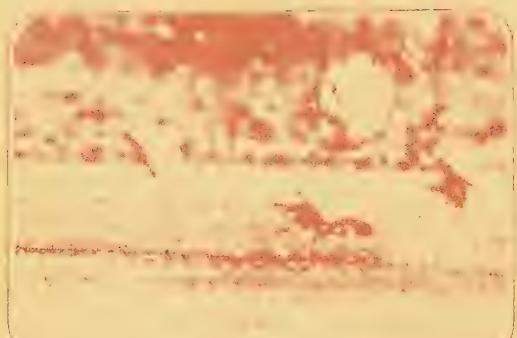
Restrained



*When you get thrown clear at 30 m.p.h.*



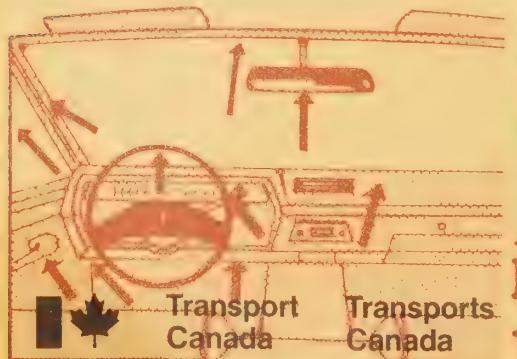
*Or a lighting pole...*



*That's the speed at which you hit the concrete.*



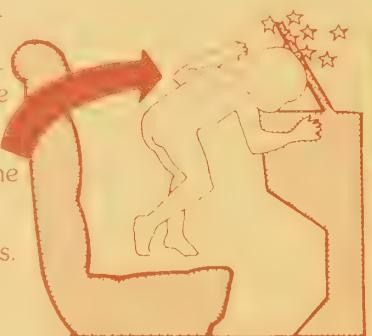
*Or maybe you're just lying there stunned in the middle of the road...*



## Les enfants subissent souvent des blessures à la tête.

Un enfant a la tête relativement lourde et son crâne est plus fragile que celui d'un adulte. Il n'est donc pas surprenant que les enfants subissent souvent des blessures à la tête . . . même si les accidents surviennent à faible vitesse. Treize pour cent des personnes tuées ou blessées à l'intérieur d'une voiture au Canada en 1973 étaient des enfants de moins de quatorze ans. Souvenez-vous donc, lorsque vous êtes en voiture avec des enfants,

qu'ils sont particulièrement vulnérables. Attachez leur ceinture de sécurité . . . toujours.



**An astronaut experiences about 10 G's accelerating. You can experience about 45 G's stopping. Dead.**



Le même court trajet, à 15 ou 20 milles à l'heure, pendant 18 ans. Et puis soudain . . .



impact, il fut projeté aussi vers l'avant contre le tableau de bord, sa tête frappant le pare-brise.

Le conducteur du véhicule B fut projeté vers l'avant, ses genoux donnant contre le bas du tableau de bord et sa tête contre le pare-brise qui éclata.

**Conséquences . . .**

**Fact:** There's a 50-50 chance you will be in a car crash involving death or serious injury.

**Fact:** Of all the people living in Ontario, 12.5% (962,886 people) will be killed or injured in a car crash in the next ten years.

**Fact:** Over the next 40 years, 33.5% (2,580,535 people) in Ontario will be killed or injured in a car crash.

**If you wore seat belts at least once on every trip...**

**Fact:** Your chances of survival would be reduced by 50%.

**Fact:** Your chances of serious injury would be reduced by 70%.

**Fact:** Your chances of minor injury would be reduced by 40%.

People who don't wear seat belts for city driving don't understand that they can brace themselves against the forces of low speed accidents.

### Conducteur, véhicule A

1. Commotion cérébrale, hématome et écorchement au front (cadre de la porte, rétroviseur et cadre pare-brise).

2. Fracture des 3e, 4e, et 5e côtes (panneau intérieur de la porte gauche).

3. Douleurs au genou gauche (frein à main, montant de la carrosserie).

### Passager, véhicule A

1. Blessure cérébrale (tableau de bord et volant).

**If you're not wearing a seat belt what's holding you back?**

T 15  
-T61

Communications  
Publications

# TRANSPORT CANADA

july-aug. 1976 juillet-aout







Doug Bell

#### Cover

Doug Bell who shot the cover is well known in Whitehorse as a leading amateur photographer, a city alderman and Transport Canada's telecommunications manager.

In the background is the SS Klondike, one of 200 stern-wheelers that used to run the Yukon River.

#### Page couverture:

Doug Bell, l'auteur de la photo en page couverture, est bien connu à Whitehorse en tant que photographe amateur, conseiller municipal et responsable des télécommunications pour Transports Canada.

A l'arrière-plan, le SS Klondike, un des bateaux qui naviguaient régulièrement sur la rivière Yukon.

## Contents/sommaire

2	Transportation Council Conseil des Transports
3	Message
4	Women-run Bus Line Cures Whitehorse Blues
5	Ligne d'autobus gérée par des femmes
9	Aeronautical Communications Laboratory Le centre de simulation de Hull
10	Lifeboat
11	Sauvetage
14	Requiem for a Noisy Bird
15	Requiem pour le North Star
18	Un train à vapeur dans la Gatineau
19	Reflections on a Control Tower Sous une autre optique
	Big Canoe
20	Departmental News Nouvelles du ministère
23	Retirements Retraites

**Transport Canada** is published by the Public Affairs Branch, Transport Canada, Ottawa, under the authority of the Minister. Any material may be reprinted. Please give credit to **Transport Canada**.

**Editor/Rédacteur:** Peter Twidale  
**French Editor/Rédacteur français:**

**Normand Héroux**

**Transport Canada** est une revue publiée par le service des Affaires publiques de Transports Canada avec l'autorisation du Ministre.

Les articles publiés dans cette revue peuvent être reproduits sans autorisation spéciale avec la mention **Transport Canada**.

# Transportation Council / Conseil des Transports



Hon. Otto Lang



Sylvain Cloutier



G. A. Scott



Ralph Goodale



E. J. Benson



P. D. Normandeau



David Kirkwood



Mel Hagglund



Walter McLeish



Robert Turner



S. D. Cameron



Robert Aldwinkle



David Cuthbertson



André Laframboise



B. A. Pavlov



T. J. Wilkins



James Lyon



Pierre Franche



Nick G. Mulder



Roy Illing



W. J. A. Hobson

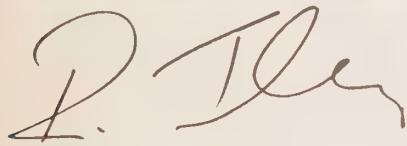


M. D. Armstrong



W. A. O'Neil

# Message

A handwritten signature in black ink, appearing to read "R. Illing".

Roy Illing  
Administrator/Administrateur  
Canadian Marine Transportation  
Administration  
Administration canadienne du  
Transport maritime

This issue carries a story of heroism at sea by Coxwain David Christney and his Bamfield Station lifeboat crew in British Columbia.

Bravery is not rare among our Coast Guard crews, and they can be depended on to rise to desperate occasions. As with firemen, however, it is preferable that their emergency services not be required.

The key is prevention — conformity with safety regulations; keeping up to date with weather forecasts; taking precautions that almost every seaman knows, if he stops to think.

The Canadian Coast Guard watches over boating to make sure that safety regulations are followed, and this role has grown in the past few years as the number of vessels in Canadian waters increased enormously. This includes commercial vessels, fishing boats and pleasure craft. New equipment and programs are being added to serve the increasing boating public. Last year, four additional 44-foot self-righting lifeboats entered service on the east coast, bringing to 40 the total Coast Guard vessels fully dedicated to search and rescue activities. A major SAR policy proposal for the Canadian Coast Guard, including requirements for new equipment, is currently being evaluated.

Yet safety is not a matter of legislation, nor of rescue facilities. Safety at sea depends on sensible sailors who know the commonsense rules of safety, and follow them.

As the Bamfield Station story shows, the Coast Guard is there to help, and will do a great job when required. But it is up to individual boaters and mariners to try to keep themselves — and the Coast Guard rescue crews — out of trouble.

Dans le présent numéro paraît le récit d'un acte héroïque accompli par David Christney, patron d'un bateau de sauvetage de la station Bamfield en Colombie-Britannique, et par son équipage.

La bravoure n'est pas rare parmi les équipages de la Garde côtière, et on peut compter sur eux dans des situations désespérées. Mais, tout comme les pompiers, il est cependant préférable de ne pas avoir besoin de leurs services.

Le secret réside en la prévention — se conformer aux règles de sécurité, se tenir au courant des prévisions météorologiques, prendre des précautions que presque tout marin connaît, s'il prend le temps d'y penser.

La Garde côtière canadienne exerce une surveillance active sur la navigation pour assurer que les règles de sécurité sont observées, mais tout comme ses responsabilités, le nombre d'embarcations dans les eaux canadiennes s'est accru énormément ces dernières années. Cela comprend les bateaux commerciaux, les bateaux de pêche et les embarcations de plaisance. De nouveaux programmes et initiatives relatifs à l'expansion sont élaborés pour répondre aux besoins. L'an dernier, quatre embarcations de sauvetage inchangables de 44 pieds ont été ajoutées à la flotte de la côte est, portant ainsi à 40 le nombre de bâtiments de la Garde côtière réservés à la recherche et au sauvetage. Une politique proposée de recherche et de sauvetage de la Garde côtière canadienne, qui comprend l'achat de matériel neuf, est présentement à l'étude.

Toutefois, la condition essentielle de sécurité ne peut être créée ou légiférée. La sécurité dépend de la vigilance des marins et de la prise de précautions sensées, de même que de l'observance des lois.

Comme le démontre le récit de la station Bamfield, le rôle de la Garde côtière est de secourir et elle peut accomplir de grands exploits si nécessaire. Mais il revient à chaque plaisancier et marin de réduire ce rôle au minimum.

# Women-run Bus Line Cures Whitehorse Blues

by Peter Twidale  
Editor, Transport Canada

It appeared to have everything going for it. The project was for a sub-Arctic city and the North was drawing special attention. It was a women's project and this was International Women's Year.

And yet, it very nearly didn't come off. The Yukon Women's Mini-bus Society, seeking support for a tradition-breaking bus line, was running out of sources until Transport Canada's Surface Administration contributed a small fleet of buses.

Nowadays, the buses scoot around Whitehorse, the Yukon capital best remembered for the Klondike Gold Rush and the Trail of '98 as depicted by the male prospector.

Whitehorse, with only 14,600 people, joins a select group of small North American cities having a bus service. Not only are most of the drivers women, but a women's organization thought up and manages the whole show.

## February Start

Operated by the Yukon Women's Mini-bus Society (YWMS) under contract to the city, the four-bus line was begun last February for an 18-month trial period. The Yukon Territorial Government (YTG) and Municipality of Whitehorse agreed to make up the operating deficit, with the territorial government covering 60 per cent.

Transport Canada's capital investment of \$80,000 was arranged through the department's Transportation Development Agency, which participates in demonstration projects that may lead to improvements in urban transit. Continuing management, technical assistance and evaluation of the project is the responsibility of the Surface Administration's Planning and Urban Applications Branch.

The idea of public transit for Whitehorse was hatched during a meeting of the Status of Women Council. The women attending the meeting began discussing local deficiencies, one of which was "cabin fever", the emotional stress experienced by people housebound during winter.

Their prescription, and the community action that followed, led to a bus service directed first of all toward housewives and others who had difficulty getting around during the day, and secondly toward commuters.

## Geography

Whitehorse is a small, sprawling city. Its people live on a kind of open range encompassing 162 square miles, an area four times that of the City of Toronto.



Most residents live in widely separated housing developments and trailer courts. The downtown core, where all of the retail, medical and recreational facilities are located, forms yet another unit.

The most recent extended cold snap was in January 1972, when the temperature stayed below -32°C (-25°F) for 16 consecutive days. Winter cold and darkness — five hours of daylight at Christmas — discourage travel except by automobile, taxi and bus. When it's really cold, people are reluctant to drive the family car.

## Isolation

In Whitehorse, the family breadwinner traditionally takes the car to work, often leaving the rest of the family stranded for the day in a housing district or trailer court.

It was this problem of isolation that dominated the council meetings.

One of the original participants was Joanne Linzey, a one-time bookkeeper who has a degree in education. Currently co-manager of the bus line, she says women would be housebound for weeks at a time, with shopping being a major problem. "The city is divided into pockets of residential population and none of them has neighbourhood shopping facilities, not even a corner store. From where I live, the closest shopping is a mile away."

"Our primary concern was the lack of mobility and the women and children who were suffering from it," says Jo-Ann Waugh, another founder and president of the Whitehorse YWCA.

This was confirmed by Brian Kearns, a priest who often counsels women suffering from housebound depression. "If you

didn't have a car, and couldn't afford a taxi, you were stuck," he says.

## YWMS

The Status of Women Council was formed in 1973, with members from all main Yukon centres. It continued work on the "cabin fever" theme and set public transit as a main priority. By 1974, a spin-off group — The Yukon Women's Mini-bus Society (YWMS) — had submitted to the city a proposal for a bus service which was supported by major Whitehorse organizations. They were assisted by a research grant from the Company of Young Canadians.

Wally Atkinson of N.D. Lea and Associates Ltd., a firm of transportation engineers which reviewed the project, notes that "This system has a basic ingredient of success in that it's sponsored by a local group. Putting a transit system into a small city is difficult unless an enthusiastic sponsoring group is prepared to pilot it through the red tape at the beginning."

Adds Andrew Murray, another consultant who worked on the project, "The bus services I've been involved with have always been initiated by regional or city governments, and they've always been in larger cities. This is the first time I worked on a system set up by a private group, especially a group of ladies." Mr. Murray, with 45 years in urban transit, including 25 years with the Regina system, was impressed by the competence of the organizers. "They went about it in a businesslike way. They knew what they were doing."

*Continued on page 6*

# Ligne d'autobus gérée par des femmes

par Peter Twidale  
Rédacteur, Transports Canada

Tout semblait indiquer que les conditions et les circonstances nécessaires étaient réunies. Il s'agissait d'un projet pour une ville sub-arctique, alors que le Nord soulevait beaucoup d'intérêt. C'était un projet pensé par des femmes et nous étions dans l'année internationale de la femme.

Cependant il s'en fallut de peu pour que ça ne fonctionne pas. La société de mini-autobus des femmes du Yukon, à la recherche d'un type nouveau de service d'autobus, n'a rien pu trouver avant que l'Administration de surface de Transports Canada ne lui fournisse un petit nombre d'autobus.

Maintenant, les autobus circulent dans tout Whitehorse, la capitale du Yukon, fameuse pour la ruée vers l'or au Klondyke entreprise par les hommes à la fin du siècle dernier.

Whitehorse, 14,000 habitants, compte maintenant parmi les quelques petites villes nord-américaines jouissant d'un service d'autobus. Les femmes y ont une participation des plus actives puisque non seulement elles conduisent majoritairement les véhicules, mais elles administrent toute l'entreprise.

Dirigée par la société des autobus des femmes du Yukon (YWMBS), la compagnie de transports a un contrat municipal en bonne forme. Le service expérimental de 18 mois a débuté en février dernier. Le gouvernement du territoire du Yukon a accepté d'absorber 60% du déficit, alors que la municipalité de Whitehorse assurera le reste.

L'investissement de Transports Canada, qui se chiffre à \$80,000, a été fait par l'entremise de l'Agence de développement des Transports qui participa à ce projet expérimental présentant des possibilités d'amélioration pour les transports urbains.

Le service de planification et des projets urbains de l'Administration de surface qui se charge de fournir l'aide technique et administrative, aura en plus la responsabilité d'évaluer les résultats de cette expérience.

L'idée du service de transport en commun pour Whitehorse a surgi lors d'une réunion sur le statut de la femme. Les douze femmes qui suivaient le cours ont commencé à discuter des lacunes locales notamment du "cabin fever", le stress émotionnel éprouvé par les gens contraints de rester à la maison pendant l'hiver.

La solution qu'elles y ont apportée, et les efforts communautaires qui ont suivi, ont mené à la création d'un service d'autobus destiné en premier lieu aux

ménagères et à toute autre personne qui avait de la difficulté à se déplacer durant le jour, et deuxièmement aux banlieusards.

## Géographie

Whitehorse est une ville petite et étendue. Les habitants vivent sur une sorte de vaste plaine de 162 milles carrés, soit quatre fois la superficie de Toronto. La plupart des citoyens habitent de nouveaux quartiers et des parcs de roulettes éloignés les uns des autres. Le cœur de la ville, où sont établis les petits commerces, les services médicaux et les loisirs, constitue un autre quartier.

La dernière longue période de temps froid a sévi en janvier 1972, mois où la température a plafonné à -25 degrés Fahrenheit pendant 16 jours consécutifs. Le froid hivernal et l'obscurité — cinq heures de clarté à Noël — incitent les gens à ne voyager qu'en automobile, en taxi ou en autobus. Lorsqu'il fait vraiment froid, les gens hésitent même à conduire leur propre voiture.

## Isolement

À Whitehorse, traditionnellement, le chef de la famille prend la voiture pour aller travailler, laissant souvent le reste de la famille sans moyen de transport dans un quartier ou un parc de roulotte éloigné.

C'est ce problème d'isolement qui a dominé le Conseil du Statut de la femme.

Une des participantes était Joanne Linzey, ancienne comptable et détentrice d'un diplôme d'enseignement. Actuellement co-gestionnaire de la ligne d'autobus, elle affirme que des femmes pouvaient rester à la maison pendant des semaines, et que les courses devenaient un problème d'importance. "La ville est divisée en quartiers résidentiels isolés et il n'y a pas de magasins avoisinants, pas même une petite épicerie. Les magasins les plus proches sont situés à un mille de l'endroit où j'habite".

Co-managers of the bus line Joanne Linzey (left) and Susan Wallach. At right, Alison Atkins of Transport Canada's surface Administration, a key figure in developing the project.

Co-gestionnaires de la ligne d'autobus, Joanne Linzey à gauche, et Susan Wallach. A droite, Alison Atkins de l'Administration de surface de Transports Canada.



"Notre plus grande préoccupation est le manque de mobilité et les femmes et les enfants qui en souffraient, déclare Jo-Ann Waugh, co-fondatrice du service et présidente du YWCA."

Brian Kearns, un prêtre qui conseille souvent des femmes souffrant de dépression causée par leur isolement, répète la même chose: "Si vous n'aviez pas de voiture, et ne pouviez vous payer un taxi, vous étiez prisonnière," dit-il.

## YWMBS

Le Conseil du Statut de la femme a été créé en 1973. Ses membres proviennent de tous les centres importants du Yukon. Il a continué à travailler sur le thème du "cabin fever" et a fait d'un service de transport en commun la plus haute priorité. En 1974, le Yukon Women's Mini-bus Society (YWMBS), groupe issu du précédent, a soumis à la ville une proposition pour mettre sur pied un service d'autobus avec l'appui des organisations importantes de Whitehorse. La Compagnie des jeunes Canadiens leur avait aussi accordé une subvention à la recherche.

M. Wally Atkinson de la N.D. Lea and Associates Ltd., bureau d'ingénieurs en transports qui a revu le projet, signale que "ce projet contient un ingrédient fondamental du succès, car il est présenté par un groupe local. Etablir un service de transport en commun dans une petite ville est difficile à moins qu'un groupe enthousiaste ne le prenne en main et ne le dirige à travers la routine administrative du début".

Et Andrew Murray, un autre consultant qui a travaillé au projet, ajoute: "Les services d'autobus auxquels j'ai travaillé ont toujours été l'initiative de gouvernements régionaux ou municipaux, et toujours dans des villes plus grandes. C'est la première fois que je travaille sur un service mis sur pied par un groupe de particuliers, surtout un groupe de femmes". M. Murray, qui possède 45 ans d'expérience dans le transport en commun, dont 25 ans à Régina, a été impressionné par la compétence des organisatrices. "Elles s'en sont occupé comme de véritables hommes d'affaires. Elles savaient ce qu'elles faisaient".



Suite à la page 7

*Continued from page 4*

The buses are operated by the YWMBS under contract to the city. Projected figures set operating costs for 18 months at \$273,500, of which \$150,000 will be returned in fares, leaving a debt of \$125,000 to be shared by the YTG and the City of Whitehorse.

The fleet, which operates weekdays, 7 a.m. to 7 p.m., comprises four 16 seat buses manufactured by Fleury Industries Ltd. of Saskatoon. One is equipped with a wheelchair lift to accommodate disabled people. But just who takes the bus and why?

### **The Patrons**

Jo-Ann Waugh of the YWCA travels to work by car, but the nursery school her daughter attends has used the bus line for field trips, one to the fire hall.

David Austin is a systems analyst who travelled through Whitehorse as a salesman and jumped at the first job offer that would keep him there permanently. He lives just two blocks from his office, but many of his friends, who are young public servants, commute by bus.

In the Whitehorse Indian Village, population 250 and two miles from downtown, Chief Roy Sam reports that his wife regularly goes shopping by bus. "In fact, she's waiting for it right now," he said during a telephone interview.

Bob Ardiel, the city treasurer, takes the bus when his wife needs the car. He lives two miles from his office.

David Shaw, a family counselor, notes that many clients who visit the Yukon Family Services Association can save up to \$7 by taking the bus instead of a taxi.

Jim Mitchelson, statistical planning advisor for the YTG, commutes to work by bus in winter. "We have to get used to the idea of mass transit because the days of the passenger vehicle are numbered," he says. "They should double the number of buses and run them free."

### **Commuters**

Although the main purpose is to provide daytime transportation for women and children, the service is also directed toward people who travel to work. Many commuters go home for lunch, and until now the bus line has not been able to compete with the family car in providing a tightly scheduled four-times-a-day commuter service. The price of gasoline, now at a minimum of 99 cents with no ceiling in sight, may influence driving habits next winter.

Don Bedier, until a few months ago manager of the Whitehorse Airport, where Transport Canada has 53 employees, helped map out a proposed route to the airport. He would like to see a schedule that suits the commuting needs of airport workers, of whom there are 150 in the peak summer operating season.

Predicted fare-revenue of \$9,000 for the first three months of operation was exceeded by \$960. During that time



*Continued on page 8*

Suite de la page 5

## Gouvernement du territoire du Yukon (GTY)

Les autobus sont exploités par le YWMBS qui est lié par contrat à la municipalité. On estime que les coûts d'exploitation seront de 273,000 dollars pour 18 mois, et qu'on récupérera 150,000 dollars grâce à la vente de tickets. Le déficit sera donc de 125,000 dollars, et il sera partagé entre le GTY et la municipalité de Whitehorse.

Le parc d'autobus qui est en service la semaine de 7h à 19h comprend quatre autobus de seize banquettes, chacun construit par la Fleury Industries Ltd. de Saskatoon. Un des autobus est muni d'un élévateur de chaise roulante pour les personnes invalides. Mais qui, au fait, se sert de l'autobus et pour quelle raison?

Jo-Ann Waugh du YWCA va travailler en voiture, mais la maternelle que fréquente sa fille a utilisé la ligne d'autobus pour des excursions, dont une à la caserne des pompiers.

David Austin est un analyste de systèmes qui passait par Whitehorse comme vendeur et qui a saisi le premier emploi qui s'offrait et s'y est établi en permanence. Il habite à deux pas de son bureau, mais beaucoup de ses amis, jeunes fonctionnaires, prennent l'autobus.

Dans le village indien de Whitehorse, d'une population de 250 habitants, situé à deux milles du cœur de la ville, le chef Roy Sam rapporte que sa femme prend régulièrement l'autobus pour aller magasiner. "De fait, elle l'attend présentement," a-t-il dit au cours de l'entrevue téléphonique.

Bob Ardiel, le trésorier de la ville, prend l'autobus quand sa femme a besoin de la voiture. Il habite à deux milles de son bureau.

David Shaw, conseiller familial, note que bien des clients qui vont au Yukon Family Services Association peuvent économiser jusqu'à sept dollars en prenant l'autobus.

Jim Mitchelson, conseiller en planification statistique au GTY, va travailler en autobus durant l'hiver. "Nous devons nous faire à l'idée du transport en commun parce que les jours de la voiture particulière sont comptés", dit-il. "Ils devraient doubler le nombre des autobus et offrir un service gratuit".

Quoique le but principal de la ligne est de fournir un service d'autobus aux femmes et aux enfants durant la journée, il est aussi destiné aux gens qui doivent voyager pour se rendre à leur travail. Bien des banlieusards retournent à la maison pour déjeuner, et jusqu'à maintenant, la ligne d'autobus était incapable de faire concurrence à la voiture particulière en offrant quatre trajets réguliers par jour à l'horaire inflexible. Le prix de l'essence, qui est maintenant rendu à un minimum de 99 cents le gallon et qui va continuer de grimper, influencera peut-être les habitudes des automobilistes l'hiver prochain.

Don Bedier, qui a été gestionnaire de l'aéroport de Whitehorse, où Transports

Canada compte 53 employés, a participé à l'établissement d'un trajet proposé vers l'aéroport. Il aimeraient que l'horaire puisse être établi de façon à accommoder les employés de l'aéroport qui durant l'été, la saison d'affluence, sont 150.

La recette estimative (\$9,000) provenant des tarifs durant les trois premiers mois d'exploitation a été dépassée de 960 dollars. Durant cette période, 25,000 voyageurs ont été transportés à raison de 50 cents la place pour les adultes et de 25 cents pour les enfants et les gens âgés. La ville a accordé une subvention de 15 cents pour chaque passage de personne âgée et le YWMBS, 10 cents.

Le service a aussi dépassé son objectif de 9.3 voyageurs par véhicule transportés par heure, qui lui avait été fixé par Transports Canada. De fait, la ligne a transporté 11 voyageurs par heure de marche de véhicule, par comparaison avec 9.3 pour une ligne d'autobus à Sudbury au Massachusetts, ville avec une population comparable de 13,500 habitants, et 7.2 à Nerril au Wisconsin dont la population est de 9,500 habitants. Les comparaisons sont toutefois difficiles à établir, parce qu'aucune des villes américaines n'atteint la superficie de Whitehorse, que l'on croit être la troisième plus étendue au Canada.

La ligne d'autobus de Whitehorse est l'un des trois services de transport en commun connus qui fonctionne dans des villes canadiennes de moins de 15,000 habitants. Les autres sont Midland et Port Hope, toutes deux en Ontario, selon l'Association canadienne du transport urbain. Les deux services emploient des conducteurs à temps plein et à temps partiel.

### Les conducteurs

Lorsqu'une garderie de Whitehorse a annoncé deux emplois à temps partiel, 25 femmes se sont présentées. Whitehorse offre une abondance d'emplois à temps plein. Plus de la moitié de la population, soit 7,500 personnes, ont des emplois à

temps plein. Les plus grands employeurs sont le GTY, le gouvernement fédéral et des sociétés de la couronne comme le Canadian National. Deux mille cinq cents fonctionnaires vivent dans la ville.

Les quelques emplois à temps partiel durant la journée sont principalement pour des serveuses, des barmaids et des commis de magasins.

Huit conducteurs du YWMBS travaillent quatre heures par jour du lundi au vendredi. Deux autres conducteurs se partagent les heures de service de la semaine et d'autres travaillent sur demande. Ils sont payés 5 dollars l'heure, mais ils n'ont pas d'avantages sociaux et ne sont pas payés pour les congés et autres journées imprédictives, ce qui aide à maintenir les coûts d'exploitation à un niveau raisonnable.

"C'est un emploi idéal pour une femme ayant des enfants d'âge scolaire", dit la co-gestionnaire et présidente du YWMBS, Susan Wallach, "surtout le quart de 10h45 à 15h".

Les emplois ont été créés surtout pour des femmes, mais cinq hommes ont conduit des autobus, y compris un qui a quitté son emploi au mois d'avril pour aller prospector de l'or.

### Les trajets

Le plus long trajet en une direction est de 10 milles et s'effectue en 45 minutes. Les autobus arrêtent sur demande et aussi à trois arrêts au cœur de la ville. La station de correspondance principale se trouve à l'intérieur du centre commercial et permet aux passagers d'attendre au chaud par temps froid. Les autobus serpentent à travers les quartiers résidentiels et aucune maison n'est à plus d'un coin et demi de l'arrêt. Les autobus passent généralement toutes les heures.

La gestion de la ligne d'autobus est revue chaque trois mois par un comité de revue et d'évaluation, qui est un groupe

Suite à la page 8



## Suite de la page 7

de coordination ayant deux représentants de la ville, du GTY, de Transports Canada et du YWMBS. Ce comité offre des conseils sur l'exploitation courante du service et, à la fin de la période d'essai, recommandera à la ville soit de continuer ou d'abandonner le service.

### Problèmes

Le remisage et le lavage ont occasionné des maux de tête et des dépenses imprévues. Il a fallu remiser les autobus durant l'hiver afin d'accroître leur longévité, les réchauffer pour le premier trajet de la

journée et les protéger contre le gel durant la nuit. Toutes les rues ne sont pas asphaltées et les autobus ont dû être lavés quotidiennement une fois la neige disparue. 1,500 dollars ont dû être ajoutés au budget pour couvrir ces dépenses. Toutefois, les co-gestionnaires ont presque entièrement comblé ces dépenses par leurs vaillants efforts et la situation financière est bien tenue en mains.

### L'avenir

Jusqu'au mois de juin les autobus étaient peints d'une vive couleur verte. Lors d'un concours de logo, 25 suggestions ont été faites. La meilleure, celle de David Austin, dont nous avons parlé plus

haut, figure maintenant en bleu et vert sur les autobus.

Selon Mme Linzey, la longévité de la ligne d'autobus sera déterminée par le nombre de passagers transportés l'hiver prochain et par le temps de l'année durant lequel le transport en commun connaît les plus fortes demandes.

"Nous n'avons pris la route qu'en février, et il était trop tard pour rejoindre tous les clients potentiels. En février, les gens commencent à penser que les pires moments de l'hiver sont finis. Nous ne pourrons mesurer l'utilité du service d'autobus par rapport aux objectifs à long terme qu'après l'avoir exploité pendant tout un hiver".

## Continued from page 6

25,000 passengers were carried at 50 cents for adults, and 25 cents for children and senior citizens. The city subsidizes 15 cents and YWMBS 10 cents of each senior citizen fare.

The service exceeded a target of 9.3 passengers carried per vehicle hour, suggested by Transport Canada. Indeed, there were 11 passengers per vehicle hour, compared to 9.3 for a bus line in Sudbury, Mass., a community of similar population, having 13,500 people, and 7.2 at Merrill, Wisc., population 9,500. Comparisons are difficult to make, however, as neither of the U.S. cities has Whitehorse's huge area, believed to be the third largest of any Canadian city.

The Whitehorse bus line is one of three known public transit services in Canadian cities of under 15,000 population, the others being Midland, Ont., and Port Hope, Ont., according to the Canadian Urban Transit Association. Both the Ontario services employ a mixture of full and part time drivers.

### Drivers

When a Whitehorse day care centre advertised two part time jobs 25 women applied, yet Whitehorse boasts an abundance of full time work. More than half of the entire population—7,500 people—have regular jobs. The major employers are the YTG, the federal government, and crown corporations such as Canadian National. There are 2,500 public servants in the city.

The few opportunities for part time work during the day are mainly for waitresses, bartenders and retail clerks.

Eight YWMBS drivers work four hours a day Monday to Friday. Another two drivers split the week between them, and others are on call. Wages are \$5 an hour, but there are no fringe benefits or pay for unproductive time, which helps maintain reasonable operating costs.

"It's an ideal job for a woman with school-age children," says co-manager and YWMBS president Susan Wallach, "especially the mid-day shift from 10:45 a.m. to 3:00 p.m."

The jobs were created mainly with women in mind, but anyone may apply, and five men have driven the buses, including the one who quit in April to pan gold.

### Routes

The longest one-way ride covers 10 miles and takes 45 minutes. The buses stop on demand, as well as at three downtown bus stops. The main transfer station at the city's enclosed shopping mall allows passengers to wait inside on cold days. The buses wind through residential areas and no house is more than one and a half blocks from a route. Service is generally every hour.

### Administration

The management of the bus line is reviewed quarterly by the Evaluation and Review Committee, a coordinating group, having two representatives each from the city, the YTG, the YWMBS and Transport Canada. As well as advising on the current operation of the service, the committee will recommend to the city council at the end of the demonstration period whether or not the service should be continued.

### Problems

Garaging and washing were unexpected headaches and expenses. It was found necessary to garage the buses in winter to increase life-span, keep them warm for the first run of the day and protect them against icing overnight. Not all streets are paved, and the buses had to be washed daily once the snow was gone. These expenses added \$1,500 to the budget. However, the valiant efforts of the co-managers have almost completely compensated for these costs and the financial situation remains under control.

### The Future

Until June the buses were identified by their striking green colour. A contest for a logo brought 30 suggestions, the best of which was that of the aforementioned David Austin, and the buses now carry blue and yellow lettering of his design.

The lifespan of the bus line will be determined by the number of passengers carried next winter, the time of year when public transit is most in demand, according to Ms. Linzey.

"We didn't get on the road until February and by then it was too late in the winter to reach all the potential customers. By February people are getting the idea that the worst of the winter is over. We can only measure the usefulness of the bus service against the long term goals of the project after operating for a full winter."

# Aeronautical Communications Laboratory

For most of us a plane trip amounts to finding the right seat, choosing "coffee, tea or milk" and making sure not to leave a raincoat behind. We leave the intricate process of getting the plane from one place to another to the pilots and Transport Canada's air traffic controllers. Directing aircraft during take-off and landing and keeping them well apart in flight requires a good deal of practice. Many beginning controllers learn the fundamentals and veterans add to their skills at the Air Traffic Services' Simulation Centre in Hull.

## Twin Objectives

The Simulation facility, opened last year, is capable of recreating the working conditions of an air traffic area control or terminal control unit, from which are controlled enroute and terminal air traffic flying IFR (instrument flight rules) and VFR (visual flight rules) or light aircraft which operate in controlled airspace. It has two distinct functions — research and training.

As a research facility, the unit enables experienced controllers to study control operations under new and unusual

circumstances. Exercises involving heavy traffic, poor weather, aircraft in trouble and even projected airport traffic in the year 2000 help determine future requirements in equipment and the training of controllers.

As a training facility, it allows student controllers to experience the conditions common to all airports, as well as the specific operating conditions of the area control centre to which they have been assigned.

## Computers Duplicate Reality

There are only three other such facilities in the world — in England, France and the United States. Transport Canada's, being the newest, incorporates the most advanced technology.

Air traffic control experts from five continents have visited the facility. Its uniqueness lies not only in the equipment but also in the use made of this equipment. Its computers can be programmed to reproduce faithfully the characteristics of more than 50 types of aircraft in all possible weather conditions, in any part of Canada.

The simulation is so realistic that both students and experienced controllers sense the tense atmosphere which exists in any busy air traffic control area, control centre or terminal control unit.

The facility contributed significantly to the smooth operation of the experimental STOL service between Montreal and Ottawa.

The original route of the Airtransit flights between Rockcliffe STOLport in Ottawa and the Victoria STOLport in

Montreal followed the Ottawa River. The opening of Mirabel International Airport forced a change in the Twin Otter's flight path. The facility then simulated for the controllers the existing traffic at Dorval Airport and the future traffic at Mirabel. A series of experiments was carried out in which the Twin Otter was flown and controlled in the simulated environment. The controllers carried out the experiments without having to hazard the use of real airports and aircraft.

This year a major project concerns the effect of introducing bilingualism in Quebec airspace. Pilots and controllers operating under present and future traffic conditions will test all possibilities in the use of the two languages.

During the first six months of the project, slated to begin in late August or early September, conditions in two areas of Quebec will be simulated — one near Sherbrooke, and another in the James Bay region. Later, the study will concentrate on the Montreal area airports of Mirabel, Dorval, St. Hubert and St. Jean.

At first, only English will be used as the conditions and events of an average day at the designated airport are fed into the computer. The French lexicon will be gradually introduced as the tests continue.

The project team will include some 30 bilingual air traffic controllers, Transport Canada and commercial pilots, research and safety analysts, engineers, an experimental psychologist, a psychiatrist and a linguist.

# Le centre de simulation de Hull

Voyager par avion ne présente aujourd'hui aucun mystère pour le public canadien. Si pour la majorité d'entre nous un voyage par avion ne signifie que réservation, départ, envolée, lunch et arrivée, pour Transports Canada cela signifie beaucoup plus, dont le contrôle de la circulation du trafic aérien. Cette fonction de l'aviation, garante de la sécurité du public voyageur, reçoit du Ministère toute l'attention qu'elle mérite. La création en 1969 du Centre de Simulation du Service de la circulation aérienne, à Hull, est là pour en témoigner.

## Double objectif

Le Centre de Simulation, en opération depuis l'an dernier, est à même de recréer artificiellement la réalité de l'environnement du contrôleur aérien: contrôle en route et terminal, contrôle des vols VFR (règles de vol à vue) et IFR (règles de vol aux instruments), des aéronefs légers en espace contrôle, etc. Le Centre a deux fonctions distinctes, celle de la formation et celle de la recherche.

La formation permet à l'étudiant(e) contrôleur aérien de faire un stage afin de se voir confronter non seulement avec l'environnement général du contrôleur, mais avec l'environnement particulier dans lequel il aura à travailler, puisqu'alors, il a déjà été désigné à un endroit donné.

La fonction recherche permet à des contrôleurs aériens expérimentés d'étudier les opérations de contrôle sous des circonstances nouvelles ou exceptionnelles: trafic accru, mauvaises conditions météorologiques, appareil en difficulté, nouveaux avions, trafic aérien futur. Ces exercices aident aussi à déterminer les améliorations à apporter tant du niveau des appareils que de la main d'œuvre.

## La réalité par ordinateurs

Il existe de par le monde seulement trois autres centres similaires, un en Angleterre, un en France et un aux États-Unis. Celui dont le Ministère s'est doté est le plus récent et le plus moderne.

Cette année, un des principaux projets visera à étudier l'introduction du bilinguisme dans l'espace aérien québécois.

Pour les six premiers mois du projet, on étudiera deux zones du Québec, soit Sherbrooke et la Baie James. Plus tard on

Au début, seul l'anglais sera utilisé pour reproduire les conditions et événements ayant lieu dans les zones étudiées. Graduellement, le français sera introduit dans les exercices de simulation.

Le personnel membre du projet comprend entre autres 30 contrôleurs aériens bilingues, des pilotes professionnels et du Ministère, des analystes en recherche et en sécurité, des ingénieurs, un psychologue, un psychiatre et un linguiste.

# Lifeboat

by Des Allard  
Regional Public Affairs  
Officer (Pacific)

*Each year, with alarming regularity, the pounding seas and howling winds which rage up and down the west coast of Vancouver Island take their toll of B.C. herring fishermen. In just two weeks of March, 1975, 10 boats were lost and 14 fishermen perished. It was an unprecedented series of disasters. The 1976 season began looking as if tragedy would repeat itself...*

All distress calls are urgent, but the call from the keeper at Cape Beale light-house late on the night of February 28, 1976 sounded more urgent than usual.

## Cries for Help

The assistant lightkeeper, Michael Slater, had heard cries for help and had seen a light in the water not far from his station. His radio distress call to the crew of Canadian Coast Guard lifeboat 104 at Bamfield on that frigid Saturday night brought immediate action.

Coxwain David Christney raced to his lifeboat and within minutes, along with crewmen Martin and Clifford Charles (father and son) and fourth crewman Robert Amos, headed into the darkness to Cape Beale.

At full power, the lifeboat took about 25 minutes to cover the seven kilometres (4½ miles). As soon as the lightstation came into view through the swirling snow, Christney could see also the stabbing beam of a flashlight being waved as a guide by lightkeeper Alex Thompson.

## Winter Night

Cape Beale on a calm, bright summer day is a favorite stopping place for hikers travelling the coast. But at midnight in mid-winter, during a snowfall, with winds striking at 40 knots, with rolling swells and a deep chop, trying to manoeuvre a lifeboat through the reefs and breakers where no one has gone before is something else again. The scene is wild, the action tense.

Christney parallels the reef. He follows the white water thrown up by the reef, watching for an opening. Thompson, standing on the shore, guides the boat with his flashlight. He knows the way in, and swings the beam of the flashlight to show the direction to take. Phyllis Thompson, in the lightstation, can see her husband and knows what he is doing. She talks to Christney on the radio-telephone: "Here comes the beam on your left. Follow it, but don't go too far. Stop when he waves the light." Christney comes to the opening. The reefs are lower here but still dangerous in low water. He hesitates, waiting for a wave. He points in and the wave lifts him over the reef.

There, directly in front of him, outlined by his three spotlights, Christney came face to face with two survivors lying on a

rubber liferaft. They were hoarse from shouting for help over the sounds of the wind and the water, but appeared to be in comparatively good shape. They were

hauled aboard the Bamfield lifeboat and wrapped in blankets.

*Continued on page 12*



# Sauvetage

par Des Allard  
Agent d'affaires publiques  
(Pacifique)



Chaque année, avec une régularité alarmante, des pêcheurs de harengs de la Colombie-Britannique périssent victimes des vagues et des vents déchaînés qui balaien la côte ouest de l'île de Vancouver. En deux semaines seulement au cours du mois de mars 1975, on a signalé la perte de 10 bateaux et la disparition de 14 pêcheurs. C'était là une série de désastres sans précédent. La saison de 1976 aurait pu commencer de la même façon, sans le geste héroïque qui est raconté dans les lignes suivantes...

Il est toujours urgent de donner suite à un appel de détresse, et celui qu'a transmis le gardien du phare de Cape Beale, tard dans la nuit du 28 février 1976, semblait pressant de façon exceptionnelle.

Michael Slater, l'adjoint au gardien du phare, avait entendu des appels à l'aide et avait aperçu une lueur dans les vagues, non loin de son poste. L'appel de détresse qu'il transmit à l'équipage du bateau de secours no. 104 de la Garde côtière canadienne en ce lugubre samedi soir provoqua une réaction immédiate.

Sans perdre un instant, le patron David Christney courut à son bateau et à peine quelques minutes plus tard, accompagné des membres d'équipage Martin et Clifford Charles (le père et le fils) et d'un autre marin nommé Robert Amos, il fonçait dans la nuit en mettant le cap sur Cape Beale.

Utilisant toute sa puissance, le bateau mit environ 25 minutes à atteindre son but, distant de sept km. (quatre milles et demi). Dès qu'il aperçut la tour du phare à travers la neige tourbillonnante, Christney vit également la lueur de la lampe de poche qu'agitait le gardien du phare, Alex Thompson, afin de guider les sauveteurs.

Cape Beale par une belle journée d'été est l'un des endroits les plus prisés par les voyageurs. Cependant par une nuit de février, au cours d'une tempête de neige où les vents atteignent 40 noeuds en soulevant une forte houle et des vagues d'une hauteur considérable, on voit le paysage d'une toute autre façon lorsqu'il faut en plus essayer de manœuvrer un bateau de sauvetage au milieu des brisants et des écueils où personne n'a jamais navigué.

Pourtant, Christney courut ce risque. Il a navigué le long des récifs. M. Thompson sur la côte agitait sa lampe de poche pour le guider dans la bonne direction pendant que son épouse, qui pouvait le voir, communiquait avec le navire par radio: "Suivez la lumière de la lampe de poche sur votre gauche pas trop loin. Arrêtez lorsqu'elle s'agitera." Christney arrive devant l'ouverture. Les récifs sont bas mais dangereux en eaux peu profondes. Il attend qu'une vague arrive. Elle l'emporte par-dessus les récifs.

Alors, droit devant lui et dans la lumière des projecteurs, Christney voit de près les deux survivants étendus sur leur radeau de sauvetage. Ils avaient la voix enrouée à force d'avoir crié à l'aide dans la clamour du vent et des vagues mais ils ne semblaient pas en trop mauvais état quand on les hissa à bord pour les envelopper ensuite de couvertures.

*Continued from page 10*

They were identified as Skipper Stan Beale of Richmond and Crewman Randy West, of Vancouver. Between chattering teeth they said that another crew member, Rusty Waters of Texada Island, was missing. A fourth person on board the boat, Vancouver lawyer Reid Dobell who had just gone along for the ride, was at that moment perched some 30 feet up on top of a reef where a giant wave had deposited him. Christney had seen him through the snow and rain but it was impossible to reach him by boat.

### Call for Help

While this drama was acted out, the Rescue Coordination Centre in Victoria had alerted anyone listening along the coast of the mishap. A call for assistance also had gone to the U.S. Coast Guard station at Port Angeles, Washington, across the Strait of Juan de Fuca. Helicopter 1431 was dispatched and was scheduled to arrive at Cape Beale at 2:15 a.m. But it got there almost 30 minutes sooner.

Once again the orchestration to save a life began. Radios began crackling to and from the U.S. helicopter, the lifeboat and the lightstation. Operating under almost impossible conditions, the American crew, guided through the driving snow by Christney and the lighthouse personnel, were able to hover directly over the spot where Dobell had been deposited by the wave. They lowered a bucket from the chopper, Dobell scrambled aboard, and was lifted to safety. He appeared in good shape despite his ordeal.

The flight from Port Angeles and the manoeuvring to pick up Dobell had consumed a considerable amount of the helicopter's fuel. The pilot, Lieutenant Brian Milla, radioed that he was heading up the coast to Tofino to refuel. The chopper veered north and disappeared through the snow.

### Deep Water

Christney's boat, still being guided over the treacherous reefs by the lightstation keeper, finally made it back into deep water. The Bamfield crew immediately began searching desperately for the fourth crew member whose cries for help could still be heard over the water. As they pressed their search the cries suddenly stopped.

As Christney's boat began another sweep Mrs. Thompson came running down to the cliff's edge and shouted that the helicopter carrying three U.S. crewmen and the survivor Dobel had crashed into the water directly in front of the lightstation.

The lifeboat plowed through the heavy waves for about one-fifth of a kilometre (one-eighth of a mile) to reach the helicopter. When the engine had quit the chopper plummeted some 60 metres (200 feet) but did not disintegrate. Amos and the two Charles' helped the air crew and a somewhat shaken Dobell out of the aircraft as

the seas began pushing it toward the rocks. Dobell's comments were simply:

"What in God's name else can happen to me today?"

Christney and his crew had saved the lives of six persons in less than an hour but their task was not over yet. The survivors then had to be taken to Bamfield Red Cross hospital where they were checked out and all found to be in good condition.

### Star Shine

On the way back to resume the search for Waters, the lifeboat was asked by Rescue Coordination Centre radio to tow in the gillnetter Star Shine which was found capsized in about the same area where earlier the seiner Bruce 1 was dashed against the rocks. After having spent 37 hours at sea in an open skiff and wearing only shirts and pants, Captain Harold Wulff and Deckhand Trent Hansen of the Star Shine were eventually picked up by the Coast Guard cutter Ready.

It was yet another act of heroism at sea and this effort, with those of the Bamfield crew, cheated the seas of the lives of eight men — more than half the number lost the year before.

Christney and his crew carried the search for Waters well into the next day. During that whole time — cold, wet and fatigued — they managed to get one cup of hot tea to sustain them. After 22 consecutive hours, the search was called off.

On the morning of March 6, 1976, W.A. O'Neil, Commissioner, Canadian Coast Guard, presented a certificate of commendation to Coxwain David Charles Christney, II, who represented the Bamfield Station lifeboat crew. The

ceremony in the offices of Regional Director H.O. Buchanan was in recognition of "an outstanding rescue at sea... under extremely dangerous conditions, demanding the utmost skill, courage and devotion to duty in the finest traditions of the seas."

Later, Mr. Buchanan went directly to Cape Beale and presented certificates to the lightstation staff for their "service and dedication of the highest order" on the fateful night of February 28, 1976.

Crew of the Bamfield lifeboat 104, from left, Clifford Charles, David Christney, Robert Amos and Martin Charles.

L'équipage du bateau de secours de Bamfield: de gauche à droite, Clifford Charles, David Christney, Robert Amos et Martin Charles.



Cape Beale lightstation, hemmed in by reefs and breakers.  
La station du Cape Beale.



## Suite de la page 11

Il s'agissait du capitaine Stan Beale de Richmond et de Randy West, de Vancouver. Tous deux déclarèrent aussitôt, d'une voix grelottante, qu'il manquait un autre membre d'équipage, "Rusty" Waters, de Texada Island. Il y avait enfin une quatrième personne à bord du navire naufragé, un avocat de Vancouver, M. Reid Dobell, qui s'était joint à l'équipage pour ce voyage. M. Dobell était en ce moment juché sur un rocher de quelque 30 pieds de haut où une vague géante l'avait déposé, de sorte qu'il était impossible au capitaine Christney de lui porter secours par bateau.

Pendant le déroulement de ce drame,

le Centre de coordination des opérations de sauvetage à Victoria diffusa la nouvelle du naufrage de manière à rejoindre tous ceux qui étaient à l'écoute de leur poste récepteur le long de la côte. Un appel à l'aide fut également lancé à l'intention de la station de la Garde côtière américaine de Port Angeles, dans l'état de Washington. On envoya l'hélicoptère no. 1431, qui devait arriver à Cape Beale à 2h15. Il arriva avec presque une demi-heure d'avance. L'orchestration des efforts de chacun en vue de sauver une vie recommença aussitôt. La radio fonctionnait de façon ininterrompue entre l'hélicoptère, qui volait dans des conditions extrêmement dangereuses, guidé par Christney, et le personnel du phare. Malgré la neige tourbillonnante, l'hélicoptère parvint à se placer directement au-dessus du rocher où se trouvait Dobell. On fit descendre un panier de l'hélicoptère, à bord duquel Dobell grimpa aussitôt, pour être ensuite hissé dans l'appareil. Il semblait également en assez bonne condition malgré l'épreuve qu'il venait de subir.

Mais le trajet que l'hélicoptère avait parcouru depuis Port Angeles et le temps de manœuvre nécessaire au sauvetage de Dobell avaient exigé la consommation d'une partie considérable du carburant de l'hélicoptère. Le pilote, le lieutenant Brian Milla, signala par radio qu'il se dirigeait vers Tofino pour faire le plein. L'appareil vira vers le nord et disparut dans la tempête.

Pendant ce temps, le capitaine Christney qui, avec l'aide du gardien du phare, guidait son bateau à travers les récifs, réussit enfin à sortir de l'impasse. Les marins se mirent aussitôt à chercher désespérément le quatrième membre d'équipage dont les cris leur parvenaient encore par dessus le bruit des vagues. Bientôt cependant, les cris cessèrent tout-à-coup.

Alors que le bateau de secours virait de bord pour poursuivre les recherches, Mme Thompson accourut sur le bord de la falaise et cria que l'hélicoptère américain qui avait rescapé M. Dobell venait de s'écraser dans la mer juste en face du phare.

Le petit navire fonça alors dans les fortes vagues et parcourut environ un cinquième de km (un huitième de mille) jusqu'à l'épave de l'hélicoptère. Amos et les deux Charles aidèrent l'équipage ainsi que Dobell, quelque peu ébranlé par sa nouvelle aventure, à sortir de l'appareil que la mer commençait déjà à pousser vers les rochers. Les seules paroles que prononcèrent Dobell furent les suivantes:

"Qu'est-ce qui peut encore m'arriver aujourd'hui, nom de Dieu?"

Même si Christney et ses hommes avaient sauvé la vie de six personnes en moins d'une heure, leur tâche n'était pas encore terminée. Le bateau ramena tous les survivants à l'hôpital de la Croix Rouge de Bamfield où ils subirent un examen médical qui confirma l'absence de blessures et l'état de santé satisfaisant de chacun.

Alors que le capitaine reprenait la mer à la recherche de Waters, le Centre de coordination des opérations de sauvetage lui demanda d'aller prendre en remorque le chalutier STAR SHINE qui avait chaviré à peu près au même endroit où le premier navire s'était échoué contre les récifs. Ailleurs, pendant ce temps, la vedette READY de la Garde côtière recueillait le capitaine Haroef et l'homme de pont Trent Hansen, du STAR SHINE, qui venaient de passer 37 heures dans un frêle esquif, vêtus seulement de leur chemise et de leur pantalon.

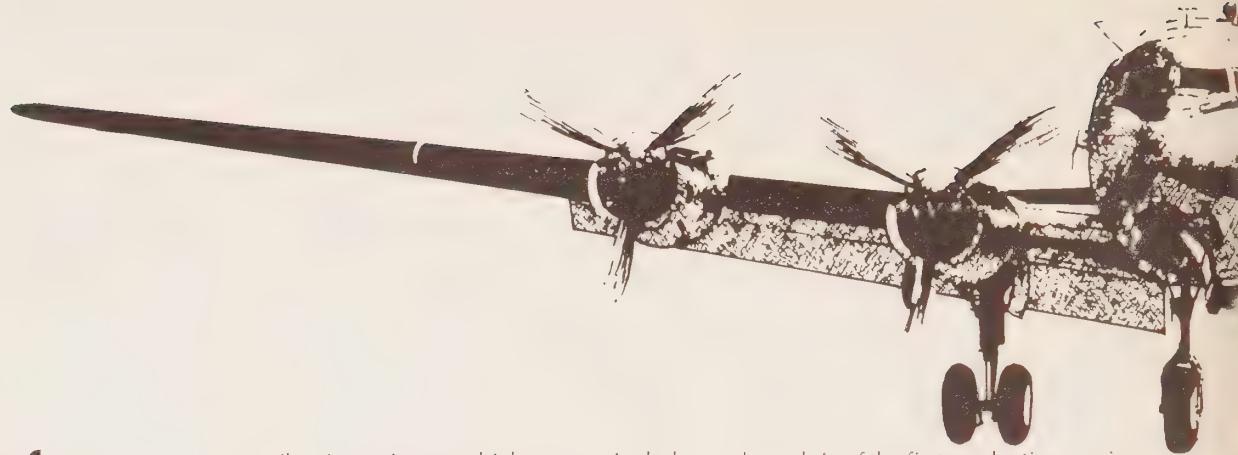
Grâce à cet autre sauvetage héroïque, huit personnes en tout venaient d'échapper à la fureur de la mer, soit plus de la moitié du nombre total de victimes pour l'année précédente.

Le capitaine Christney et son équipage poursuivirent leurs recherches infructueuses jusque tard dans la journée suivante. Durant toute cette période, malgré le froid, les embruns et la fatigue, ils n'avalèrent rien d'autre pour reprendre des forces qu'une tasse de thé chaud. Ce n'est qu'après 22 heures consécutives qu'ils abandonnèrent les recherches.

Dans la matinée du 6 mars 1976, le Commissaire de la Garde côtière canadienne, M. W.A. O'Neil, présentait à M. David Charles Christney un certificat honorifique, au nom de l'équipage du bateau de secours de la Station de Bamfield. La cérémonie se déroula dans les bureaux du directeur régional, M. H.O. Buchanan, pour marquer ce "sauvetage exceptionnel en mer... effectué dans des conditions extrêmement dangereuses, exigeant une habileté, un courage à toute épreuve, ainsi qu'un sens du devoir conformes aux plus belles traditions maritimes."

Aussitôt après, M. Buchanan se rendit directement à Cape Beale où il présenta des certificats au personnel de la station pour les services qu'ils avaient rendus et le dévouement exceptionnel dont ils avaient fait preuve en cette nuit fatidique du 28 février 1976.





## Requiem for a Noisy Bird

by William Dunstan  
Head, General Information,  
Public Affairs Branch

Dependable workhorse of the 1950's, Canadian-built, a real pilot's aircraft, but noisy to beat the band—that was the North Star.

Seventy-one North Stars were built by Canadair in Montreal from 1946 to 1949. The last of the four-engine passenger and cargo aircraft was taken out of service this year, not because it wasn't flying well, but due to a lack of spare parts.

A Department of Transport test pilot, the late D.D. Murphy, reported in 1946 on the prototype: "...it would be difficult to improve the handling qualities. There is nothing vicious whatsoever in the behaviour of this aircraft...". In action, the North Star proved to be a dependable military and civilian aircraft.

It was a hybrid—U.S. airframe, British engines and Canadian engineering, conceived in 1944, when Canada was planning for a passenger-freight aircraft bigger than the DC-3 and the Lancaster. The demand was for an aircraft with the stability and reliability of the Douglas DC-4 plus the ability to fly faster and higher. The answer combined the DC-4 fuselage, the landing and other hydraulic and electrical systems of the DC-6, which was then being developed, and Rolls Royce Merlin engines similar to those used in Spitfires, Mosquitos and other fast war planes.

### Noise

The liquid-cooled 12 cylinder Merlins (two banks of cylinders, like a stretched V-8 car engine) made the North Star faster than the DC-4, which had air-cooled Pratt and Whitney radials, and also gave the North Star its nickname, the Noisy Star.

An Ottawa Citizen report of April 10, 1947 on a demonstration flight, marvelled at the hot meals and cocktails served in flight, but cautioned that even crew members had admitted improvements were in order to reduce "the noise and

vibration nuisance which was particularly evident in the forward and centre parts of the plane."

Indeed, there was both internal and external noise. Exhaust ports on one side of the inboard engines were directed at the fuselage, causing a disturbance in the air that beat on the side of the fuselage, causing the inside to vibrate. This, combined with the exterior roar of the engines, meant that on take-off passengers had the experience of riding in the middle of a squadron of Spitfires. Even at level flight they had to shout to be heard.

The reputation for noise was made by the first production model, rushed into Trans-Canada Airlines service on loan from the RCAF. The second model, which made up the regular TCA fleet, was quieter due to the muffling effect of pressurization and cross-over exhaust system designed by M.W. MacLeod, TCA's supervisor of development, which turned the exhaust away from the fuselage.

### Trans-Canada Airlines

The North Star formed the keystone of TCA's passenger fleet from 1947 to 1955. Immediately following World War II, TCA

leased six of the first production version from the RCAF. Later TCA took delivery of 20 aircraft of the second production version, which was pressurized. Phased out as passenger craft in 1954-55, the first ones had 36 seats, later adjusted upward to 62 and briefly to 67. The North Star was kept in TCA service as a freighter until 1961. The TCA fleet logged a total of 193 million miles.

### RCAF

The North Star was the RCAF's main heavy transport aircraft until the 1960's. North Stars made 600 round trips to Korea from 1950-54, carrying seven million tons of freight and mail. They also carried Red Cross supplies to disaster areas in Ceylon (Now Sri Lanka), Greece and Chile.

Occasionally the workhorse became a thoroughbred, as on January 16, 1950 when the RCAF set a cross-Canada record:

*Continued on page 16*

In 1952, Princess Elizabeth alighting from one of 22 North Stars built for BOAC.  
En 1952, la princesse Elizabeth descend d'un North Star de la BOAC.





# Requiem pour le North Star

par William Dunstan  
Chef, Information générale  
Affaires publiques

Le North Star, appareil construit au Canada, bonne à tout faire des années 50, mais faisant un bruit d'enfer, était un avion construit pour les pilotes.

De 1946 à 1949, la société Canadair de Montréal a construit 71 North Star. Si l'on a retiré du service cette année le dernier des quadrimoteurs à hélices de transport de passagers et de marchandises, ce n'est pas à cause de son incapacité à voler, mais plutôt à cause de l'impossibilité de trouver des pièces de rechange.

En 1946, le regretté D. D. Murphy, ancien pilote d'essai du M.D.T., affirmait dans son rapport sur le prototype "qu'il allait être difficile d'améliorer la maniabilité de cet appareil et que sa tenue en vol ne représentait aucun traquénaire..." De fait, le North Star s'est révélé un avion sûr, tant du point de vue civil que militaire.

Construction hybride provenant du fuselage d'un avion américain, de moteurs britanniques et d'une technique canadienne, cet appareil a été conçu en 1944, époque à laquelle le Canada projetait de remplacer le DC-3 et le Lancaster par un avion ayant la stabilité et la fiabilité du Douglas DC-4, mais pouvant voler plus vite et plus haut. La réponse prit la forme d'un fuselage de DC-4, d'un train d'atterrissage et de circuits hydrauliques et électriques du DC-6 qui était alors au stade de la mise au point et de moteurs Rolls Royce Merlin semblables à ceux du Spitfire, du Mosquito et d'autres avions de combat rapides.

## Le bruit

Les moteurs Merlin de 12 cylindres refroidis à l'eau (deux rangées de cylindres en V) faisaient du North Star un avion plus rapide que le DC-4 propulsé par des moteurs Pratt and Whitney en étoile et refroidis à l'air, mais lui ont aussi valu son surnom de Noisy Star.

Un compte rendu de l'Ottawa Citizen du 10 avril 1947 mentionnait avec émerveillement les repas chauds et les

cocktails servis lors d'un vol de démonstration, mais prévenait aussi le lecteur que même les membres d'équipage admettaient la nécessité d'effectuer certaines améliorations afin de réduire "le bruit et les vibrations qui sont entendues particulièrement à l'avant et au centre de l'appareil."

Le bruit était en fait à la fois d'origine interne et externe. Les tuyères d'échappement de chacun des moteurs intérieurs étaient dirigées vers le fuselage; cette anomalie avait pour effet de créer des remous qui heurtaient la paroi du fuselage et provoquaient des vibrations à l'intérieur de l'appareil. Ces vibrations ajoutées au bruit des moteurs donnaient, lors du décollage, l'impression de voler au centre d'une escadrille de Spitfire. Même en vol en palier, les passagers devaient crier pour se faire entendre.

Ce sont les premiers modèles de production, loués à l'ARC et mis en service en toute hâte par la TCA qui ont valu à cet avion la réputation d'être bruyant. Les seconds modèles qui composèrent la flotte régulière de la TCA étaient plus silencieux en raison de l'effet d'insonorisation de la pressurisation et de l'intercommunication des tuyères qui détournait l'échappement du fuselage et qui avait été mise au point par M. W. MacLeod, superviseur du perfectionnement à la TCA.

## Trans-Canada Airlines

De 1947 à 1955, le North Star a été la clef de voûte de la flotte d'avions de transport de passagers de la TCA. Immédiatement après la Seconde Guerre mondiale, la société a loué de l'ARC six de ces avions de première série. La TCA a par la suite pris livraison de 20 North Star pressurisés de deuxième série. La version prévue pour le transport des passagers comptait au début 36 sièges, nombre porté par la suite à 62 et, pendant quelque temps, à 67; elle a été retirée du service entre 1954 et 1955. La TCA a utilisé le North Star en tant qu'avion cargo jusqu'en 1961. Sa flotte composée de ce type d'appareils a parcouru l'équivalent de 193 millions de milles.

Le North Star a été, jusqu'en 1960, le principal avion de transport gros porteur de l'ARC et a effectué, de 1950 à 1954, 600 voyages aller-retour entre le Canada et la Corée au cours desquels il a transporté sept millions de tonnes de marchandise et de courrier. Il a en outre acheminé

le matériel de la Croix-Rouge sur les lieux des sinistres survenus à Ceylan (maintenant Sri Lanka), en Grèce et au Chili.

Le 16 janvier 1950, la bonne à tout faire s'est toutefois surpassée; un North Star de l'ARC a établi un record canadien en franchissant la distance Vancouver-Halifax en huit heures vingt-cinq minutes, record qui n'a été battu qu'en 1960.

L'ARC s'est par ailleurs servi d'un North Star pressurisé pour le transport des personnalités. Ce fut le seul à être équipé de moteurs en étoile et le dernier à sortir de l'usine Canadair.

## L'Argonaut

La société britannique BOAC a acheté 22 North Star qu'elle a exploités sous le nom d'Argonaut.

Ce sont les Argonaut de cette société qui ont inauguré les vols vers l'Océan indien d'avions terrestres (avant la ce service était assuré par des hydravions); ils ont de plus été utilisés plusieurs voyages des souverains. Ainsi en 1952, c'est à bord d'un Argonaut de la BOAC baptisé "Atalanta" que la princesse Elizabeth est retournée d'Ouganda en Angleterre lors du décès du roi Georges VI.

Quant à la Canadian Pacific Airlines elle a possédé à un certain moment six North Star utilisés pour inaugurer les premiers vols "Empress" en direction de l'Australie et de Hong-Kong.

Les principales compagnies aériennes et l'ARC ont retiré les North Star du service au cours des années 60. Toutefois en 1966, l'ARC comptait encore 9 des 23 North Star de sa flotte initiale et ceux-ci étaient encore considérés en état de voler. Beaucoup de ces appareils ont ensuite volé pendant de nombreuses années surtout comme avions cargo, en Afrique dans les Antilles et en Amérique du Sud.

Le quatrième propriétaire du North Star immatriculé CF-TFM est le roi du Burundi. Le CF-TFA a été vendu en 1961 à la compagnie Lineas Aeranas Unidas Mexicanas. La Royal Rhodesia Airforce s'est portée en outre acquéreur en 1960 de quatre Argonaut qu'elle revendit en 1964.

En septembre dernier, un vieux North Star transportait encore des marchandises dans les îles Turks et Caïques des Antilles.

Le dernier North Star à prendre l'air a été utilisé par le Centre National de recherche et son port d'attache était l'aéroport de Uplands à Ottawa. Il a servi

Continued from page 14

Vancouver to Halifax in eight hours 25 minutes. The record still stood in 1960.

The RCAF also operated for VIPs a pressurized development of the North Star known as the C-5. The only one equipped with radial engines, it was the last off Canadair's production line.

Britain's BOAC bought 22 North Stars, which operated under the name Argonaut.

As well as inaugurating flights to the Orient by wheeled craft (pre-war flights had been by flying boat), Argonauts were used for several Royal Tours. Princess Elizabeth flew from Uganda to England in a BOAC Argonaut, named Atlanta, in February 1952 when King George VI died.

Canadian Pacific Airlines at one time owned four North Stars, used to inaugurate the first "Empress" flights to Australia and Hong Kong.

### **Further Service**

North Stars were phased out by the major airlines and the RCAF in the 1960s. By 1966, nine of the original RCAF fleet of 23 were still registered with the air force and considered airworthy. Many North Stars saw further years of service, principally as freighters, in Africa, the Caribbean and South America.

The fourth owner of CF-TFM is listed as the King of Burundi. CF-TFA was sold to Lineas Aereas Unidas Mexicanas in 1961. Four Argonauts became the property of the then Royal Rhodesia Airforce in 1960. They were sold in 1964.

Until last September an aging North Star was hauling freight in the Turks and Caicos Islands in the Caribbean.

The last flying North Star was used by the National Research Council out of Ottawa's Uplands Airport, as an airborne laboratory to test magnetic equipment. It was flying last winter until it became impossible to find spare engine parts. A Convair, formerly owned by an evangelist, has been found to carry on the work.

### **Airlifts**

The North Star gained a reputation for dependability during the Korean War, outperforming many other U.N. transports on ferry missions across the north rim of the Pacific, an area noted for its bad weather.

In 1960 when an earthquake devastated parts of southern Chile, the RCAF's North Star 426 squadron flew in 30-bed hospitals and high protein foods including powdered milk and dried fish, and carried out refugees. The United States had brought great quantities of materials to the staging base at Santiago, but there was still much to be distributed when its planes were recalled due to a diplomatic emergency (Gary Powers' spy plane had been shot down over the U.S.S.R.). Six Canadian planes remained to carry Canadian and American supplies into the disaster area.

On one stormy night a North Star evacuated 96 children orphaned by the earthquake. The pilot, Wing Commander

J.O. Maitland, now superintendent of Air Operations and Inspection at Transport Canada, recalls how the crew filled the aircraft with frightened children: "They were in four rows, sitting on the floor toboggan style, with their feet around the one ahead. We strung ropes from the forward bulkhead through tie bolts in the floor, and they held onto the ropes."

"In the whole two weeks we had one night of really bad weather, and it had to be this night. It was 45 degrees and raining at take-off, and we rocked and jolted through strong winds to Santiago. All the children were airsick. The airplane was a mess."

By the end of the two week assignment, the RCAF had evacuated 3,000 refugees.

An RCAF North Star was used by the National Research Council for research into cloud formations and the effect of icing on aircraft. Dubbed the "ice wagon", and equipped with a "shark's fin" along the top of the fuselage, it was flown out of Edmonton for a time, looking for bad, winter weather in which to conduct experiments.

### **Overflow**

In May 1948 the Fraser River overflowed, wiping out small towns and leaving thousands homeless in British Columbia. Ground transport to Vancouver was cut off for three weeks. The only link to the outside was by air; TCA and RCAF North Stars participated in "operation overflow". TCA alone carried 8,000 stranded passengers over the Rockies, and brought in 400,000 tons of food, medical supplies, express freight and mail.

Many new Canadians arrived here by North Star after the war. Some 10,000 European immigrants were flown across the Atlantic.

As well as carrying Queen Elizabeth and other members of the Royal Family, North Stars took the then Secretary of State Lester B. Pearson on a three continent tour in 1955, and, at the request of Sir Winston Churchill, carried an ailing Sir Anthony Eden to Boston for surgery.

North Stars carried spare parts for Sabre and CF-100 fighters in Europe, and on one occasion took a load of prime Canadian baby chicks to Cuba.

### **The Pilot's Plane**

According to William Bell, a former TCA pilot with more than 5,000 hours on North Stars, and now with Transport Canada's Air Administration, "It was a pilot's plane, easy to fly and comfortable in the cockpit."

Jim Wynn, also of the Air Administration, flew them for the RCAF on the Korean airlift. "For its day it was a great pilot's plane. From the passengers point of view? Well, it was noisy."

Lester B. Pearson en route to a conference in Paris.  
Lester B. Pearson en route vers Paris pour assister à une conférence.



Unloading baby chicks and air mail from a North Star freighter.  
Poussins et courrier sont déchargés d'un North Star.

Near the end, a worn out North Star being cannibalized for spare parts.  
Les précieuses pièces maintiendront un autre appareil en état de vol.



Rolls Royce Merlin engines also powered war planes such as the Spitfire and the Hurricane. Les Spitfire et Hurricane étaient aussi munis de moteurs Rolls Royce Merlin.



The North Star was TCA's first pressurized four-engine aircraft. Le North Star fut le premier quadrimoteur de TCA avec cabine pressurisée.

## Suite de la page 15

de laboratoire d'essai volant de matériel de détection magnétique. Il a volé l'hiver dernier jusqu'à ce qu'il devienne impossible de trouver des pièces de rechange. Le C.N.R. se sert maintenant d'un Convair, anciennement propriété d'un évangéliste, pour continuer le travail.

### Ponts aériens

Au cours de la guerre de Corée, le North Star s'est gagné une réputation de fiabilité en accomplissant un grand nombre de missions de transport pour le compte des Nations-Unies dans la région riveraine septentrionale du Pacifique, renommée pour ses mauvaises conditions atmosphériques.

En 1960, lors du tremblement de terre qui dévasta le sud du Chili, l'escadrille 426, équipée de North Star de l'ARC, a transporté des hôpitaux de 30 lits, des vivres riches en protéines, notamment du lait en poudre et du poisson séché, ainsi que des réfugiés. Les États-Unis avaient bien transporté de grandes quantités de matériel à la base de départ de Santiago, mais il en restait encore beaucoup à distribuer lorsque les autorités américaines demandèrent aux avions qui s'y trouvaient de rentrer au pays en raison de la gravité de la situation internationale (l'avion de reconnaissance de Gary Powers venait d'être abattu au dessus de l'URSS). Six avions canadiens restèrent donc au Chili pour effectuer le transport des vivres et du matériel dans la région sinistrée.

Par une nuit d'orage, un North Star a même évacué 96 enfants devenus orphelins à la suite du tremblement de terre. J. O. Maitland, pilote et chef d'escadre, maintenant surintendant des Opérations et de l'inspection de Transports Canada, raconte comment l'équipage a installé les enfants effrayés à bord de l'avion: "Nous les avions assis en quatre rangées sur le plancher comme sur un toboggan, les jambes autour de l'enfant en avant. Les enfants se tenaient à l'aide de cordes fixées à la cloison avant et passant à travers des boulons d'ancrage".

"En deux semaines nous n'avions eu qu'une seule nuit de mauvais temps et il a fallu que ce soit celle-là. Au moment du décollage, le vent soufflait à 45° par rapport à la piste et il pleuvait. Nous avons été secoués pendant tout le voyage jusqu'à Santiago. Les enfants ont tous été malades. L'intérieur de l'avion était souillé".

Vers la fin de cette mission de deux semaines, l'ARC avait évacué 3,000 réfugiés.

### Le glaçon

Le Conseil national de la recherche s'est servi d'un North Star de l'ARC afin d'étudier l'incidence des formations nuageuses sur le givrage des aéronefs. Surnommé "Le glaçon" et muni sur le dessus du fuselage d'un aileron de requin, l'avion a volé pendant quelque temps dans la région d'Edmonton à la recherche de mauvaises conditions météorologiques hivernales afin de réaliser certaines expériences.

### Inondation

En mai 1948, le Fraser quitta son lit et emporta les petites villes riveraines, laissant ainsi sans foyer des milliers d'habitants de la Colombie-Britannique. Pendant trois semaines, Vancouver fut coupé de l'extérieur par voies de transport terrestre, seule la voie des airs subsistait. Là encore, ce sont des North Star de la TCA et de l'ARC qui participèrent à l'opération de secours. À elle seule, la TCA transporta 8,000 sinistrés de l'autre côté des Rocheuses et 400,000 tonnes de vivres, de médicaments et de matériel médical, de marchandises et de courrier.

Nombreux sont les néo-canadiens qui, après la guerre, arrivèrent au pays à bord d'un North Star; on évalue à environ 10,000 le nombre d'immigrants qui traverserent alors l'Atlantique en avion.

En plus d'avoir transporté la reine Elizabeth et d'autres membres de la famille royale, le North Star peut aussi se vanter d'avoir eu comme passager Lester B. Pearson, Secrétaire d'Etat, lorsque celui-ci visita trois continents en 1955 et d'avoir conduit à Boston, à la demande expresse de Sir Winston Churchill, un malade de renom, Sir Anthony Eden en vue d'une opération chirurgicale.

Le North Star servit en outre au transport en Europe des pièces des chasseurs Sabre et CF-100 et, en une occasion, transporta un chargement de poussins vers Cuba.

### L'avion du pilote

William Bell, ancien pilote de la TCA travaillant actuellement à l'Administration de l'Air de Transports Canada et ayant à son actif plus de 5,000 heures de vol sur le North Star, affirme qu'il s'agissait là d'un "avion construit pour les pilotes, facile à piloter et muni d'un poste de pilotage confortable."

Jim Wynn, lui aussi à l'emploi de l'Administration de l'Air, a volé sur le North Star pour l'ARC au cours du pont aérien de Corée. "À son époque, le North Star a été un très bon avion pour les pilotes, mais du point de vue des passagers, il était bruyant."

# Un train à vapeur dans la Gatineau

Tous les habitants de la capitale, ainsi que de nombreux touristes connaissent depuis 1973 les excursions que la locomotive à vapeur du musée national des Sciences et de la Technologie mène dans la vallée de la Gatineau depuis Ottawa.

Ce que nous savons moins, c'est que trois employés de Transports Canada, Colin Churcher de l'Administration des transports de surface, Duncan duFresne et Robbie Millikin de l'Administration des transports aériens, ont joué un rôle important dans la réalisation des excursions du train à vapeur. Par l'entremise de la société des chemins de fer de Bytown (Bytown Railway Society), ils ont servi de superviseurs à l'équipe de service dont les principales fonctions sont de faire monter la pression dans la locomotive, de la préparer pour son excursion de 65 milles et d'actionner à la main la plaque tournante à Wakefield.

Jusqu'à maintenant c'est la locomotive no. 1057 qui promenait les excursionnistes. Cette année, on l'a remplacée par la locomotive no. 1201, toujours propriété du Musée. Pour l'acheminer sur les rails, qu'elle avait quittés six ans auparavant, on a dû enlever une partie du mur de la salle des trains du musée et manoeuvrer ce "mastodonte" de 140 tonnes sur une voie temporaire aménagée en travers d'un stationnement. Elle a subi à Toronto une révision complète avant de se mettre à la tâche.

La révision complète d'une locomotive à vapeur n'est pas une mince tâche de nos jours, car on a perdu beaucoup des anciennes techniques et du savoir-faire nécessaires. Le musée a même dû aller jusqu'en Afrique du Sud pour obtenir certaines pièces rares. La transformation de la chauffe au charbon à la chauffe au mazout réduira les dangers d'incendie au cours des périodes de sécheresse estivales, mais elle a quelque peu compliqué le travail.

La locomotive à vapeur, qui semble-t-il, est la machine la plus personnelle de toutes les créations mécaniques de l'homme, attire les gens de tous les âges. Le son du sifflot à vapeur dont l'écho se répercute dans les collines de la Gatineau rappelle avec nostalgie l'époque où les trains de voyageurs jouaient un rôle important dans la vie quotidienne. C'est une joie de voir l'émerveillement dans les yeux des enfants. Lorsqu'elle s'élance vers Wakefield, espérons que la 1201, avec tout ce qu'elle évoque par son aspect et son bruit bien particulier, apportera de la joie au cœur des gens d'Ottawa et des touristes pour plusieurs années à venir.

The steam engine which pulls an excursion train from Ottawa to nearby Wakefield, Que., is kept in good running order through the efforts of three Transport Canada employees. **Colin Churcher** of the Surface Administration, and **Duncan Dufresne** and **Robert Millikin**, Air Administration, donate their time to supervise the steam engine's service crews. An English article on this subject appeared in the September-October, 1973 issue of Transport Canada magazine.



# Reflections on a Control Tower

A new airport control tower design will further protect air traffic controllers from the distractions of window reflections.

The sharp slant of the windows will throw the reflections on the ceiling, rather than into the controllers' line of vision.

The tower was designed by the Air Administration in consultation with the Canadian Air Traffic Control Association and the National Research Council.

Compared to current cabs (the glass enclosed structure in a control tower) the new version will slope out more at the top, have a lower roof and many more sides. The outward slope will be 30 degrees instead of today's 15-20 degrees. The number of sides will be increased from today's four to seven to 15 to 19.

The structural and mechanical systems in the design will give controllers highly regulated temperature and humidity in the cab, and provide a clear view of the aircraft manoeuvring area and surrounding airspace. The design minimizes reflections, and moisture and ice accumulation, as well as interference from the roof of the cab and its supporting structure.

Tipping the windows at 30 degrees throws inside reflections up to the ceiling, which, in future cabs, will have a black, non-reflective surface.

## Sous une autre optique

Un facteur-clé dans la conception de nouvelles tours de contrôle d'aéroports a été la réduction des reflets sur les fenêtres des tours.

L'administration des transports aériens, de concert avec l'Association canadienne des contrôleurs de la circulation aérienne et du Conseil national des recherches, a dressé le plan d'une tour dont les fenêtres détourneraient les reflets des yeux des contrôleurs.

Par comparaison avec les cabines vitrées actuelles des tours, (simple continuation vitrée de la tour de contrôle) la nouvelle version présentera un toit qui sera plus incliné, plus bas et la cabine comprendra plus de façades. L'inclinaison extérieure sera d'un angle de 30°, au lieu de l'angle actuel de 15 à 20°. Le nombre de façades, qui est aujourd'hui de quatre à sept, sera de quinze à dix-neuf.

La charpente des nouvelles tours permettra aux contrôleurs d'avoir une meilleure vue de l'aire de manœuvre des aéronefs et de l'espace aérien environnant et le système de chauffage leur permettra d'obtenir un meilleur réglage de la température et de l'humidité à l'intérieur de la cabine. On y parviendra en réduisant les reflets, la buée et l'accumulation de glace et en éliminant l'obstacle à la vue que forment le toit et sa charpente.

En inclinant les fenêtres d'un angle de 30°, la lumière sera reflétée sur le plafond qui, dans les futures cabines, aura une surface noire non réfléchissante.



## Big Canoe

The bow of the Chi-Cheemaun ("Big Canoe" in Ojibway) opens like the jaws of a hungry alligator and more than 100 vehicles stream into the hold of this ferry which sails in Lake Huron and Georgian Bay.

Commissioned last fall as a joint project of the Ontario and federal governments and the Owen Sound and Ontario Northland transportation commissions, the Chi-Cheemaun makes two three-hour trips daily between Tobermory Harbour and Baymouth carrying hundreds of passengers and 113 motor vehicles of any size or height.

Extensive preparations were made to introduce the new ferry. A new docking facility was built of native stone, so as to leave the village of Tobermory as picturesque as ever, and a new channel some six metres (20 feet) deep was dredged. Meanwhile, the old ferries Norisle and Norgama continued until the "Big Canoe" was commissioned.

When passengers and cargo are being loaded the Chi-Cheemaun sits wharfside with 10 tons of her bow hinged straight up in the air to enable her cargo to drive on board. This cuts turn-around time appreciably and with her greater speed, the ferry has doubled the service of her two predecessors.

## Departmental news / nouvelles du ministère



**Transport Minister Otto Lang** greets **Captain Peter Kalis** of the Coast Guard during ceremonies on Parliament Hill opening National Transportation week. Capt. Kalis was presented with an outstanding performance award for navigating CCGS SKIDEGATE through the Northwest Passage.

Le ministre des Transports, **M. Otto Lang**, salue le capitaine **Peter Kalis** de la Garde côtière durant les cérémonies d'ouverture de la Semaine nationale des transports sur la colline parlementaire. Le capitaine Kalis a reçu un certificat pour la façon éminente dont il a piloté le SKIDEGATE à travers le Passage du Nord-Ouest.

**John Norton**, who works for the Coast Guard in Montreal, managed Canada's modern pentathlon team during the Olympic Games. Mr. Norton, who also filled in temporarily as coach, has himself participated at one time in the five pentathlon sports: riding, fencing, marksmanship, swimming and running. A marine hydraulics technician, Mr. Norton said in June that he expected to be occupied full time at the Olympic Village during July.

John Norton, qui travaille pour la Garde côtière à Montréal, a dirigé l'équipe canadienne de pentathlon moderne durant les Jeux olympiques. M. Norton, qui décrit sa tâche comme étant "tout ce qui a trait aux athlètes", a déjà participé lui-même aux cinq sports qui forment le pentathlon: l'escrime, le tir, la natation, le cross-country hippique et le cross-country pédestre. M. Norton, qui est technicien en hydraulique maritime, a déclaré en juin qu'il s'attendait à travailler à temps plein au village olympique durant le mois de juillet.

### Dartmouth

Coast Guard Day at Dartmouth was memorable for two area youngsters who were special guests of **Captain Paul Fournier** aboard the icebreaker CCGS LOUIS S. ST. LAURENT. **Alex MacIsaac**, 10, (left) had won an essay contest, and **Robbie James**, six, a drawing contest. The competitions are sponsored annually by the Coast Guard.

In the other photograph, the day's wettest event was walking the plank.

La journée de la Garde côtière lors de la Semaine des Transports de juin dernier à Dartmouth restera mémorable pour deux jeunes de la région qui ont été les invités spéciaux du capitaine **Paul Fournier** à bord du brise-glace LOUIS ST. LAURENT.

**Alex MacIsaac**, 10 ans (à g.) a gagné le premier prix d'une composition et **Robbie James**, six ans, a gagné le premier prix de dessin. Ces concours s'inscrivaient dans le cadre d'événements annuels mis sur pied par la Garde côtière.

Sur l'autre photographie nous voyons un événement "tragique" prendre place dans le cadre des festivités.



## Award to Graphic Artist

Communications Arts magazine has made an award to a graphic artist in the Surface Administration. **Hugh Noble**, head of graphics, Road and Motor Vehicle Traffic Safety, won an award, institutional category, for designing and producing the cover of the 1974 Road Safety Annual.

"The theme was seat belts and the protection they offer," says Mr. Noble. "I wanted to show an overprotected situation, and that had to be a knight in armour."

Mr. Noble's main problem was in finding a suit of armour to use in the photograph. After several weeks of tracking down false leads, a Carleton professor put him in touch with a private collector who lent the necessary armour.

## Un dessinateur mérite un prix

Le magazine Communications Arts a décerné un prix à un dessinateur de l'Administration des transports de surface. **Hugh Noble**, chef dessinateur de la Direction de la Sécurité automobile et routière, a reçu un prix pour avoir conçu et dessiné la page couverture du rapport annuel de la sécurité routière de 1974.

"Le thème était les ceintures de sécurité et la protection qu'elles offrent," dit M. Noble. "Je voulais illustrer une situation de protection excessive et j'ai eu l'idée d'un chevalier portant une armure".

Le principal problème de M. Noble a été de trouver une armure pour la photographie. Après quelques semaines de recherches infructueuses, un professeur de l'université de Carleton le mit en contact avec un collectionneur privé qui lui a prêté une armure.



## Training Institute

When they drilled the well for the Transport Canada Training Institute in Cornwall, they hit an underground river at about 76 metres (250 feet). As a result, underground water that never warms to more than 10 degrees C. (50 degrees F.) will be used to cool parts of the building in summer, thus reducing the cost of air conditioning.

The Institute's well has a capacity of 900 gallons of water per minute, sufficient to keep 100 standard size houses cool in summer. Actually, it's been known for many years that Cornwall sits atop an underground river. Several buildings are air conditioned with underground water, and one factory uses it for process cooling.

To be opened in 1979-80, the Institute will be equipped with 1,370 heat pumps to regulate temperatures. A heat pump is a machine that can reverse its refrigeration cycle. In the late fall, for example, heat pumps would move warm air from hot interior rooms to perimeter rooms that require heating.

## IFTC

Lors du forage du puits pour l'Institut de formation de Transports Canada à Cornwall, une rivière souterraine a été découverte à 76 mètres (250 pieds). L'eau de cette rivière, qui n'atteint jamais plus de 50° F, sera utilisée pour refroidir des parties de l'immeuble durant l'été, ce qui aura pour effet de réduire les coûts de climatisation.

Le puits de l'Institut a une capacité de 900 gallons à la minute, soit suffisamment d'eau pour garder au frais, durant l'été, 100 maisons de dimensions normales. De fait, on savait depuis longtemps que Cornwall était bâtie au-dessus d'une rivière souterraine. Plusieurs immeubles sont climatisés avec de l'eau souterraine, et une usine s'en sert pour l'étape de refroidissement de son processus de traitement.

À son ouverture en 1979-80, l'Institut sera muni de 1,370 pompes de chaleur. Une pompe de chaleur est un dispositif dont le cycle réfrigérant peut être renversé. À la fin de l'automne, par exemple, les pompes font passer l'air chaud des pièces intérieures aux pièces périphériques qui en ont besoin.

---

Ten National Harbours Board Police recruits completed a 13 week course at the Transport Canada Training Institute on April 30. It was the first group to be trained at the new institute in Ottawa. As well as traditional subjects such as foot drill, first aid and traffic control, the recruits are taught community relations, sociology, and drug enforcement.

Le 30 avril dernier, dix recrues de la police du Conseil des ports nationaux ont terminé un cours de 13 semaines à l'Institut de formation de Transports Canada. C'est le premier groupe qui suivait un cours de formation au nouvel institut d'Ottawa. On y donne les traditionnels cours de manœuvre, de premiers soins et de contrôle de la circulation ainsi que des cours de relations publiques, sociologie, et lutte contre le trafic des narcotiques.



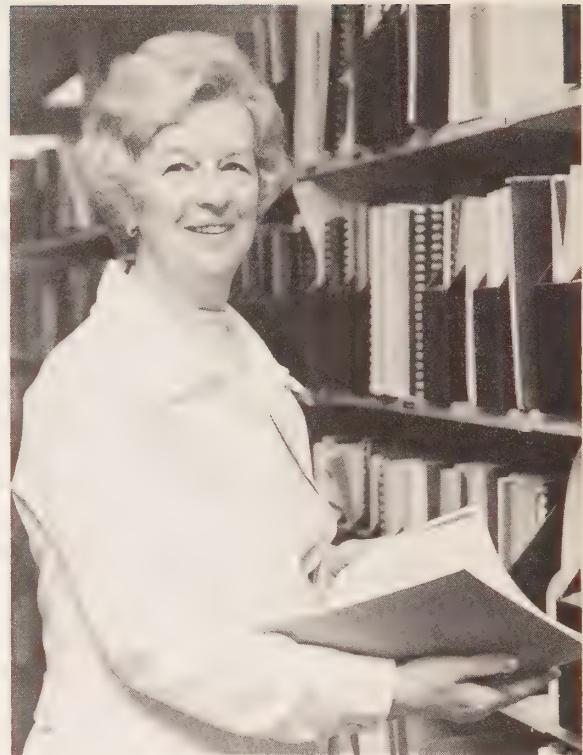
Among electronics technicians at the Aeradio Station at Watson Lake in the Yukon are a husband and wife. **Lonnie and Helen Nunweiler** met while stationed at Whitehorse and were married in 1975, soon after they were transferred to Watson Lake. Both are graduates of the Northern Alberta Institute of Technology.

Parmi les techniciens en électronique de la station de radio aéronautique à Watson Lake au Yukon, il s'en trouve deux qui sont mari et femme. **Lonnie et Helen Nunweiler** se sont connus alors qu'ils étaient stationnés à Whitehorse. Ils se sont épousés en 1975, peu de temps après leur affectation à Watson Lake. Tous deux ont fait leurs études au Northern Alberta Institute of Technology.



More than 70 people visited Transport Canada's new Aeradio Office at Dawson City during an open house on April 1. **Everett Anderson** (left), the telecommunications station manager, and **C.R. Donogh**, a radio operator at Mayo, look over the station's new low profile Aeradio console. Mr. Donogh drove 100 miles from Mayo to visit the station.

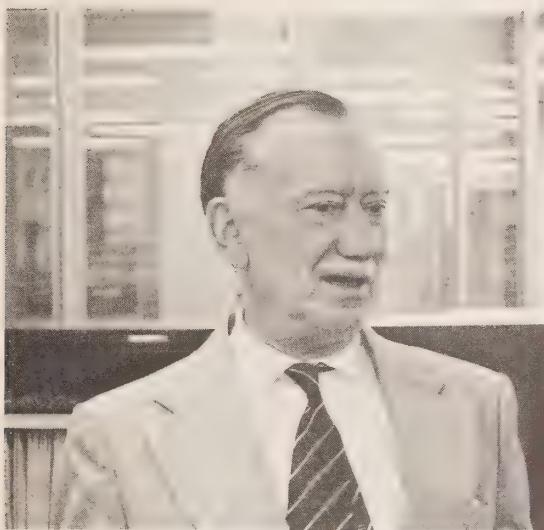
Plus de 70 personnes ont visité le nouveau bureau de radio aéronautique de Transports Canada le 1er avril, journée où les portes ont été ouvertes au grand public. **Everett Anderson** (à gauche), directeur de la station de télécommunications, et **C.R. Donogh**, opérateur radio de Mayo, examinent la nouvelle console de la radio aéronautique à profil réduit de la station. M. Donogh a fait un trajet de 100 milles pour visiter la station.



The Airports and Construction Services' Information Centre operated at Ottawa Headquarters by **Joy Smith**, has just about every aviation-related report and manual put out by Transport Canada, as well as Canadian and international aviation statistics, reports and periodicals. With some 3,000 documents and space for twice that number, the centre also is tied in with a North American computer documentation centre. The centre provides reference services to headquarters and field personnel throughout Canada.

Le centre d'information des Services des aéroports et de la construction, dirigé par **Joy Smith**, contient presque tous les rapports et manuels relatifs à l'aviation publiés par Transports Canada, ainsi que des statistiques, des rapports et des périodiques sur l'aviation canadienne et internationale. Le centre compte à l'heure actuelle 3,000 documents alors qu'il peut en contenir 5,000.

# Retirements / retraites



**A.H. Paterson**, food and beverages manager, Airport Facilities branch, has retired after 19 years with Transport Canada. Before joining the department he managed Hotel Newfoundland in St. John's for Canadian National Railways.

Le directeur des services de nourriture et breuvages à la Direction des installations aéroportuaires, **A.H. Paterson**, a pris sa retraite, après avoir travaillé pendant 19 ans à Transports Canada. Avant son entrée au Ministère, M. Patterson était responsable de la gestion de l'Hôtel Newfoundland de Saint-Jean pour le Canadien National.



**Victor Skinner**, régional manager, Air Traffic Services, Central Region has retired. Mr. Skinner was with Transport Canada for 35 years.

Le directeur de la Région centrale des Services de la circulation aérienne, **Victor Skinner**, a pris sa retraite. M. Skinner travaillait à Transports Canada depuis 35 ans.



**Rolly Gravelle**, seen here with his wife, Doreen, has retired after more than 30 years in government, most recently as an administrator in the Coast Guard's Marine Aids branch.

**Rolly Gravelle**, que l'on aperçoit ici en compagnie de son épouse, Doreen, a pris sa retraite après avoir passé plus de 30 ans au service du Gouvernement. Il occupait ces derniers temps un poste d'administrateur à la Direction des aides à la navigation maritime de la Garde côtière canadienne.

**Hugh Birks**, contracts officer, Toronto Area Airports Project, Air Administration, retired in May after 25 years with the department.

**Hugh Birks**, qui était agent des marchés pour le Projet des aéroports de la région de Toronto, à l'Administration de l'Air, a pris sa retraite, après 25 ans au service du Ministère.



**Ronald Young**, chief, Airport Operations, Airport Services and Security branch, has retired after 29 years with Transport Canada.

Le chef des opérations aéroportuaires de la Direction des services de sécurité des aéroports, **Ronald Young**, a pris sa retraite après 29 ans de service à Transports Canada.

Electronics Technicians **John Macdonald** and **Albert Sager** have retired after 35 and 34 years of service respectively. They joined Transport Canada as radio operators in the Naval Intelligence Monitoring Service and later became technicians with the Coast Guard's Telecommunications and Electronics branch.

**John Macdonald** et **Albert Sager**, techniciens en électronique, ont pris leur retraite après avoir respectivement travaillé pendant 35 et 34 ans au Ministère. Ils sont entrés à Transports Canada à titre d'opérateurs radio au Service d'écoute des renseignements de la marine, pour devenir plus tard techniciens à la Direction des télécommunications et de l'électronique de la Garde côtière.



Aeradio operators at Inuvik, N.W.T. / Opérateurs de station radio aéronautique à Inuvik, T.N.O.



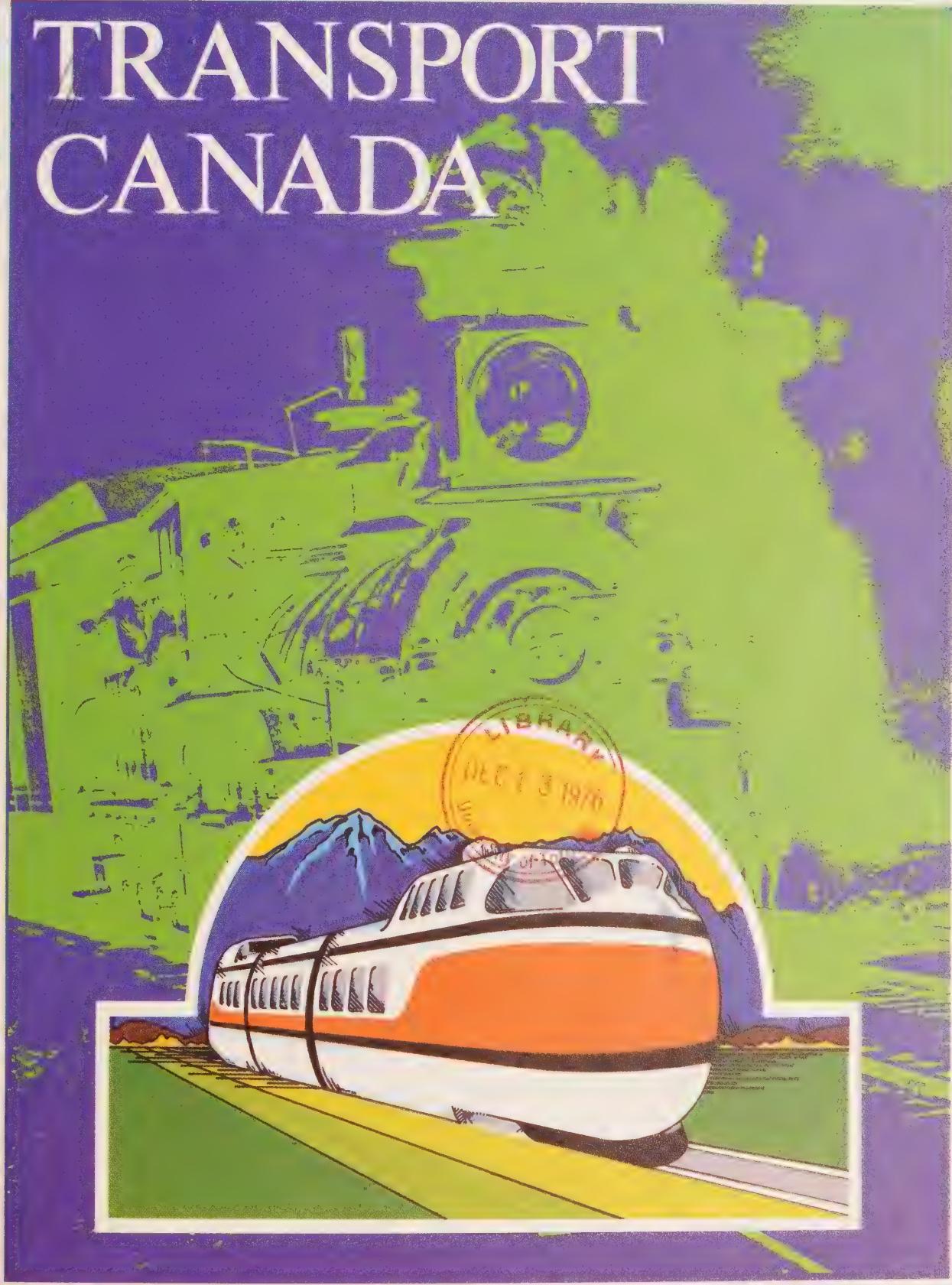


Transport Canada

Transports  
Canada

CAI T15  
-T61

# TRANSPORT CANADA



Sept.-Oct. 1976

# Précis

## CN and CP Sign Reciprocal Agreement

Canadian Pacific and Canadian National Railways have signed a reciprocal agreement which will allow the interchange of grain cars in export grain service at Calgary and Edmonton for movement to and from Vancouver.

This will lead to the elimination of cross-hauling of grain between Edmonton and Calgary. In recent years, all grain from CNR branch lines in southern Alberta had to be sent north to Edmonton to the CNR mainline for shipment to Vancouver. Similarly, grain from CP branch lines in northern Alberta had to be shipped south to Calgary to CP's mainline for movement to Vancouver.

Interchange of these cars will allow the grain (wheat, oats, barley, rye, flax and rapeseed) to move more directly to the Port of Vancouver to improve efficiency and to better utilize railway resources.

As of Sept. 1, the agreement covered grain originating on the non-subsidized branch lines of CP and CN. The agreement was expanded Sept. 15 to include grain originating on subsidized branch lines of both railways.

## CN et CP ont ratifié une entente bilatérale

Le ministre des Transports, l'honorable Otto Lang, a exprimé aujourd'hui sa satisfaction, pour la signature entre le Canadien Pacifique et le Canadien National, qui ont signé une entente bilatérale prévoyant l'échange de wagons de grain dans le cadre du service de transport du grain d'exportation. Ces échanges auront lieu à Calgary ainsi qu'à Edmonton relativement aux expéditions à destination et en provenance de Vancouver.

Cette entente permettra d'éliminer les dédoublements de services de transport de grain entre Edmonton et Calgary. Au cours des dernières années, tous les chargements de grain en provenance des embranchements du CN dans le sud de l'Alberta ont été acheminés au nord de la province, jusqu'à la ligne principale du CN à Edmonton, en vue de leur expédition à Vancouver. De même, le grain en provenance des embranchements du CN dans le nord de l'Alberta devait être acheminé au sud de la province, jusqu'à la ligne principale du CP à Calgary, en vue de son expédition à Vancouver. Les échanges de wagons prévus permettront d'expédier ce grain (blé, avoine, orge, seigle, lin et colza) plus directement au

port de Vancouver, améliorant ainsi l'efficacité et favorisant une meilleure utilisation des ressources ferroviaires.

A compter du 1er septembre, les expéditions de grain en provenance des lignes secondaires non subventionnées du CP et du CN ont été assujetties aux dispositions de l'entente. Le 15 septembre, la portée de cette dernière a été étendue afin d'inclure tout chargement de grain provenant des embranchements subventionnés de ces deux compagnies ferroviaires.

## Rodney Terminal in Saint John, N.B.

The federal government and the province of New Brunswick have agreed to share equally in the financing of the Rodney Terminal Complex at Saint John, N. B.

A \$4 million contribution for a cargo shed, services and paving at the forest products terminal in the complex, brings the federal government's share to \$25 million, approximately half the cost of the complex.

Net revenues from the terminal complex will be shared equally by the National Harbours Board (NHB) and the province until the province has recovered its capital investment.

The agreement culminates six years of negotiations and joint effort by the NHB and the province to modernize port facilities on the west side of Saint John Harbour to accommodate the trend to bulk cargo carriers and container operations.

## Terminal Rodney à Saint-Jean (N.-B.)

Le gouvernement fédéral et la province du Nouveau-Brunswick ont convenu de financer à part égale le terminal Rodney à Saint-Jean (N.-B.).

En contribuant quatre millions de dollars pour un hangar à marchandises, des services et le revêtement au terminal des produits forestiers, le gouvernement fédéral porte sa participation à \$25 millions, soit près de la moitié du coût du complexe.

Les recettes nettes du complexe terminal seront réparties également entre le Conseil des ports nationaux (CPN) et la province jusqu'à ce que cette dernière ait recouvré sa mise de fonds.

Cette entente couronne six ans de négociation et un travail conjoint du CPN et de la province pour moderniser les installations portuaires du côté ouest du port de Saint-Jean en réponse à l'accroissement du trafic de vrac et de conteneurs.

## Urban Transit Talks

Discussions aimed at making more effective use of available federal resources through new approaches to improve urban transit systems are to begin shortly with representatives of federal and provincial governments taking part.

The announcement reflects the federal government's recognition of the importance of establishing an urban transportation policy which will conserve energy and improve the urban environment through a shift in urban transportation use from private automobiles to public transit facilities. At the same time the government has a commitment to restrain expenditure increases which would arise from substantial new federal programs.

To achieve this dual objective, the federal government would be prepared to re-direct funds currently available under existing programs to a wider variety of provincial and municipal projects designed to improve urban transit.

## Discussions sur le transport en commun urbain

Des discussions auront lieu sous peu entre des représentants des gouvernements fédéral et provinciaux visant à assurer une meilleure utilisation des ressources fédérales réservées à l'amélioration des systèmes de transports urbains.

Cette annonce a été faite conjointement aujourd'hui par le ministre des Transports, M. Otto Lang, et le ministre d'état aux Affaires urbaines, M. Barney Danson.

Cette annonce confirme l'importance qu'accorde le gouvernement fédéral à l'établissement d'une politique de transport urbain qui contribuera à économiser l'énergie et améliorer l'environnement urbain grâce à l'abandon de la voiture privée en faveur des transports en commun.

Le gouvernement s'est conséquemment engagé à limiter les augmentations de dépenses que pourraient entraîner de nouveaux programmes importants du fédéral.

Afin de réaliser ce double objectif, le gouvernement se propose à réorienter les fonds disponibles pour les programmes actuels vers un éventail plus large de projets provinciaux et municipaux mis sur pied en vue d'améliorer le transport urbain.

**Photo couverture**  
Transports ferroviaires d'hier et de demain se rencontrent.

**Cover:**  
Nostalgic memories of the Age of Steam in Canadian railroading merge with a vision of the future.

## Contents/sommaire

### Précis

Transportation Council Conseil des Transports	2
--	---

Editorial	3
-----------	---

Around the Bend... Le petit train ira loin	4 5
---	--------

A New Ports Policy for Canada Une nouvelle politique portuaire pour le Canada	8 9
--	--------

Emergency Call! Appel d'urgence	15
------------------------------------	----

Conservation Concepts Mot d'ordre: Conservation	17 18
--	----------

Hello Val d'Or Bienvenue Val d'Or	19
--------------------------------------	----

Departmental News Nouvelles du Ministère	20
---	----

### Précis

**Transport Canada** is published by the Public Affairs Branch, Transport Canada, Ottawa, under the authority of the Minister. Any material may be reprinted. Please give credit to **Transport Canada**.  
**Editor/Rédacteur:** Peter Twidale  
**French Editor/Rédacteur français:** Normand Héroux  
**Transport Canada** est une revue publiée par le service des Affaires publiques de Transport Canada avec l'autorisation du Ministre.  
Les articles publiés dans cette revue peuvent être reproduits sans autorisation spéciale avec la mention **Transport Canada**.

# Transportation Council/Conseil des Transports



Hon. Otto Lang



Sylvain Cloutier



G. A. Scott



Ralph Goodale



E. J. Benson



P. D. Normandeau



David Kirkwood



Mel Hagglund



Walter McLeish



Robert Turner



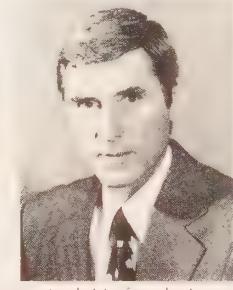
S. D. Cameron



Robert Aldwinckle



David Cuthbertson



André Laframboise



B. A. Pavlov



L. J. Wilkins



James Lyon



Pierre Franche



Nick G. Mulder



Roy Illing



W. J. A. Hobson



M. D. Armstrong

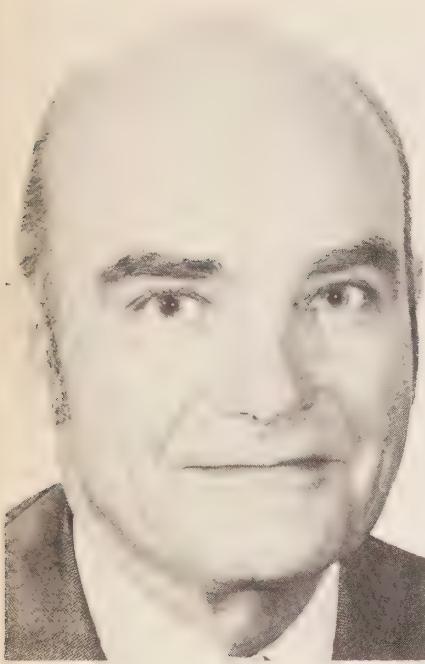


W. A. O'Neil



G. R. MacGougan

# Editorial



*S.D. Cameron*

S. D. Cameron  
Administrator Administatrice  
Canadian Surface Transportation Administration  
Administration canadienne des transports  
de surface

Many transport programs are being reviewed as a result of changes in national transportation policies. Inflation, the increased number of travellers and energy problems have created demands that must be met if Canadians are to have a high quality passenger system.

In developing the role for rail passenger transport in an integrated, coordinated system, it has been necessary to reconsider government policy in most areas.

Clearly no one organization has the resources to develop the train system described in the article. A coordinated effort is required, bringing together the authority and expertise of Canadian Pacific, Canadian National, private industry, the Canadian Transport Commission and Transport Canada.

In the months since the general goals of the rail policy were introduced, the Canadian Transport Commission has held hearings across much of the country in order to get opinions on how the service should operate and along what routes.

At the same time, Transport Canada has called tenders for new rail passenger cars and for their interior design while the carriers are evaluating the management and coordination of a new passenger service. These and many more initiatives are the basis of the action necessary to create a cost and energy efficient system throughout the country, once again placing rail passenger service in a proper role for the future.

En ces années de restrictions budgétaires à cause de l'inflation et des problèmes d'énergie, plusieurs de nos programmes à Transports Canada sont sujets à une révision. Malgré ces problèmes et une augmentation importante du nombre de voyageurs nous nous devons de satisfaire les besoins des Canadiens en matière de transport des passagers.

Dans le but d'en arriver à un transport ferroviaire intégré et coordonné, il a été nécessaire de revoir les politiques gouvernementales en de nombreux domaines.

Il est évident qu'aucun organisme ne peut par lui-même mettre sur pied un système ferroviaire tel que décrit dans l'article, seul un effort conjoint réunissant les responsables et spécialistes du CP, du CN, de l'industrie privée, de la Commission canadienne des Transports et de Transports Canada peut réussir.

Dans les mois qui ont suivi l'introduction de la politique ferroviaire, la Commission canadienne des Transports a à travers tout le pays consulté des citoyens et des groupes de citoyens sur la direction à suivre pour mieux répondre au besoin particulier du public.

Pendant ce temps, Transports Canada faisait des appels d'offres pour se pourvoir de wagons plus adéquats, et les compagnies ferroviaires se préparaient à mettre sur pied un nouveau service mieux administré et coordonné. Ces initiatives jointes à d'autres constituent la base d'une action indispensable pour en venir à un système économique et efficace dotant ainsi le Canada d'un réseau apte à contribuer au futur de notre pays.



## AROUND THE BEND...

by Henry Ropertz  
*Senior Advisor  
 Surface Development Directorate*

Those of us who remember the grand old days of train travel can still hear the gentle rattle of heavy silverware and good china in the diner, feel the plushness of a stateroom in velvet and hardwood and see the Rockies towering above the open observation car. Or...was it really like that?

Twenty-five years ago most of us were just as likely to have crossed Canada in a hot, sooty, noisy and crowded day coach in which the overhead lights were left on all night. We often brought food aboard in a paper bag or purchased ham or cheese sandwiches from the vendor, or bought more of the same at railway station counters while the train was being refuelled.

The opulent world of passenger trains did at one time exist, although our memories tend to highlight the good parts. We forget that day coaches were often crowded and noisy. Without a proper reservation system finding a berth was difficult as the station agent had to phone ahead from one city to another trying to get you a place. There were problems. But when people look back they remember the good times. Former Premier Smallwood once said that the dining car on the Newfie Bullet served the best meal in Newfoundland.

At recent Canadian Transport Commission hearings concerning the future of transcontinental service, sentimental yearnings for a luxury service were frequently voiced. Yet when asked how

they travelled, these people seldom said by train.

This may be for good reason because rail passenger services admittedly have deteriorated in recent years while air and bus services have improved. The last new rolling stock for transcontinental service was introduced in the mid-1950s. Schedules are not always the best. For example, if you're travelling west on the transcontinental the delay at Calgary for a train connection to Edmonton is more than five hours. Many people take a bus instead. If it's not bus, it's air and the problem is symptomatic of a system that requires regeneration.

### **The Years Ahead**

Thus, as Transport Canada looks ahead to introduce a new and improved passenger service we continue to be haunted by the past. The steam engine must be one of the most potent relics of nostalgia in North America today!

But how then do we put together a new rail passenger service? Not by reliving the past, but by meeting the needs of the modern train traveller. We can provide a clean, comfortable and fast service with

*Continued on page 6*

# LE PETIT TRAIN IRA LOIN

par Henry Ropertz  
*Conseiller principal*  
*Direction du développement de surface*

Ceux d'entre nous qui se souviennent de l'époque glorieuse des voyages en train peuvent toujours entendre le tintement discret de l'argenterie et de la porcelaine de qualité dans la voiture-restaurant, se remémorer la somptuosité et le confort d'un compartiment de luxe orné de velours et de bois dur et se rappeler les Rocheuses vues d'une voiture d'observation. Était-ce vraiment ainsi?

Il n'y a pas très longtemps nous aurions plutôt vraisemblablement traverser le Canada dans une voiture coach étouffante de chaleur, de bruit et de voyageurs dans laquelle l'éclairage suspendu restait allumé toute la nuit. Il nous arrivait souvent d'apporter des victuailles dans un sac en papier ou d'acheter des sandwiches au jambon ou au fromage du vendeur ou du comptoir de la gare pendant qu'on ravaillait le train.

## Toujours cette nostalgie

Il y a vraiment eu une période de richesse pour les trains de voyageurs, et nous avons tendance à nous rappeler que ces bons moments. Mais il ne faut pas oublier que les voitures ordinaires étaient pleines à capacité et bruyantes. Sans un bon système de réservation, obtenir une couchette n'était pas si facile; le chef de gare devait téléphoner à l'avance d'une ville à l'autre pour vous trouver une place. Cette période avait ses problèmes, mais lorsque les gens retournent en arrière ils n'y voient qu'une belle époque. L'ancien Premier ministre Joseph Smallwood a déjà dit que c'était sur la voiture-restaurant du NEWFIE BULLET qu'on servait les meilleurs repas à Terre-Neuve.

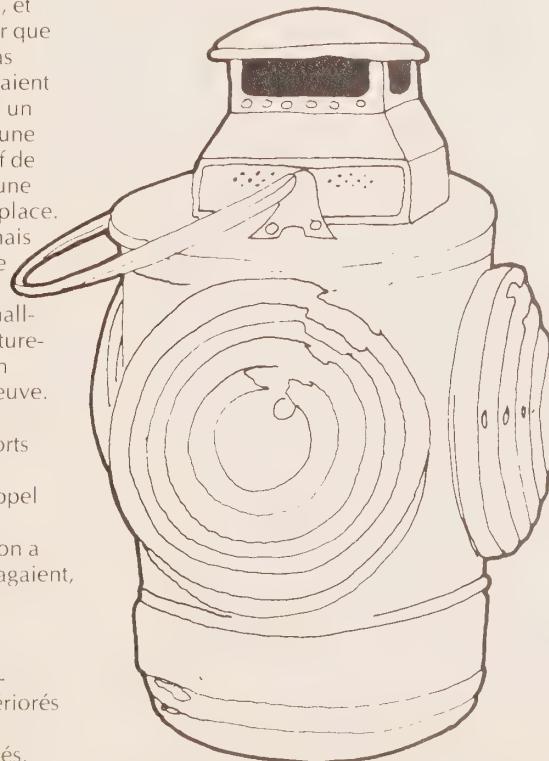
Lors des audiences récentes de la Commission canadienne des transports concernant l'avenir du service transcontinental on a fréquemment fait appel aux sentiments en vue d'obtenir un service de luxe. Néanmoins, lorsqu'on a demandé aux gens comment ils voyaient, ils ont déclaré n'utiliser le train que très rarement.

Ils ont peut être de bonnes raisons puisque les services-voyageurs ferroviaires, de l'avis de tous, se sont détériorés au cours des dernières années alors qu'avions et autobus se sont améliorés. Les dernières acquisitions de matériel roulant neuf pour le service transconti-

ental remontent au milieu des années cinquante. Les horaires sont peu dommages. Par exemple si vous voyagez en direction ouest sur le transcontinental, il vous faudra attendre plus de cinq heures à Calgary pour emprunter le train en direction d'Edmonton. Bien des gens préfèrent prendre l'autocar ou l'avion ce qui est une indication que le système a besoin d'être repensé.

Ainsi, au moment où Transports Canada envisage d'implanter un service-voyageurs nouveau et amélioré, nous ne cessions d'avoir la nostalgie du passé. De nos jours, la locomotive à vapeur est sans doute l'un des souvenirs les plus tendre en Amérique du Nord.

Comment faire pour mettre sur pied un nouveau service-voyageurs? Sûrement pas en faisant revivre le passé mais en répondant aux besoins des voyageurs d'aujourd'hui. Nous pouvons mettre en service des trains propres, confortables et rapides, dont les horaires seront adaptés aux besoins des voyageurs. C'est un défi de taille qui entraînera premièrement, l'établissement de routes nécessaires là où il y a un marché suffisant, deuxièmement, un matériel plus moderne et enfin un service et des horaires répondant mieux aux besoins de la clientèle. Le défi est de taille. Pour réussir il faudra la coordination du gouvernement, des agences de réglementation, des compagnies de transport, de la main d'œuvre de l'industrie manufacturière, sans quoi il ne sera pas possible d'établir un service efficace compétitif et économique.



Le 29 janvier de cette année, le ministre des Transports Otto Lang a dévoilé une politique d'usagers des chemins de fer qui nous procurera un système intégré et coordonné satisfaisant les besoins des Canadiens. La Commission canadienne des Transports qui a rencontré maints groupes de citoyens à travers le pays a fait savoir que ces derniers désirent l'abandon de services non utiles pour en introduire d'autres répondant mieux à nos besoins d'aujourd'hui. Le Ministère est étroitement mêlé à plusieurs niveaux à cette réorganisation nationale des chemins de fer faite en consultation avec les autorités des transporteurs de surface, avec la main-d'œuvre et d'autres groupes capables d'apporter une action énergique.

## Gestion

Le Ministère pourrait se décharger du service, indiquant aux compagnies de chemins de fer le genre, le niveau et la qualité de service nécessaires. Les trains continueraient d'être exploités par les compagnies de chemins de fer.

A l'heure actuelle, en vertu de la législation de 1967, le gouvernement fédéral couvre 80 pour cent des pertes encourues dans les services-voyageurs, le reste étant absorbé par les compagnies de chemins de fer. Cet arrangement est responsable de la plupart des difficultés des services ferroviaires de passagers, car chaque dépense devenant une perte, il en résulte qu'ils remettent l'achat de nouvel équipement alors que d'entretenir celui qu'ils possèdent déjà coûte de plus en plus cher.

Le ministre des Transports, M. Otto Lang, a affirmé que le gouvernement serait disposé à assumer le déficit en entier afin d'assurer un meilleur service. Ce système serait appuyé sur des garanties que les chemins de fer accorderaient leur entière collaboration grâce à un programme d'encouragement. Ce qui tait que les compagnies ferroviaires seraient récompensées pour donner un service efficace, ce qui réduirait les déficits.

C'est au début de l'année prochaine qu'on pourra voir les résultats du nouveau programme. Les deux trains transcontinentaux qui circulent à l'ouest de Montréal feront partie d'un même réseau de services transcontinentaux et interurbains. Vers la fin de cette même année, le service transcontinental en direction des Maritimes aura été intégré au réseau.

On transformera les trains de banlieue et les services aux régions éloignées dans deux ou trois ans. Les nouvelles voitures-coach, présentement au stade de la conception, seront probablement en service vers 1980, et ce sera le corridor Québec-Montréal qui aura les premiers wagons neufs.

Le nouveau service vise entre autres à améliorer les horaires des trains de façon que les départs et arrivées aient lieu à des

## AROUND THE BEND...

*Continued from page 4*

reliable schedules. The challenge is in revitalizing the system: first, making sure that the routes do serve a proper role and do have a market; second, in upgrading the equipment; and last, in marketing the service and schedules. The challenge is formidable. Success will require the coordinated effort of government, regulatory agencies, carriers, labor and the manufacturing industry. Without the cooperation of all parties, we will not see the necessary action taken to develop a modern and competitive service.

The task is under way. On January 29, Transport Minister Otto Lang outlined a rail passenger policy. It will bring us one step closer to an integrated and coordinated passenger system catering to the needs of all Canadians. The Canadian Transport Commission, which has consulted with groups and private citizens across the country, was charged with assuring the department that redundant services are removed and the remaining trains organized to meet today's needs. The department itself is reviewing all that is involved in operating passenger trains. The carriers, labor, bus, air and other interested parties are being consulted to ensure coordinated action.

Transport Canada could contract out the service, specifying the type, level and quality of service required. The railways would continue to operate the trains.

At present, under legislation passed in 1967, the federal government picks up 80 per cent of losses incurred in passenger travel and the railways the remaining 20 per cent. This arrangement has caused much of the financial headache in passenger rail service. The more railways spend, the more they lose. As a result they defer buying new equipment while at the same time face escalating costs to maintain old equipment.

Transport Minister Otto Lang has said the government would be willing to assume the entire deficit in order to provide better service. This would be based on assurances by the railways of their full cooperation through an incentive program. In comparison with the present system, the railways would be rewarded for providing efficient service. This, in turn, should control and in fact reduce the deficit.

### Results

The first results of the new program will be seen early next year. The two transcontinental trains west of Montreal will be consolidated into a basic network made up of transcontinental and inter-city



services. The exact role of transcontinental service will be clarified. By late next year the transcontinental service to the Atlantic Provinces will also have become part of the network.

Feeder service and trains to remote areas will be reconsidered in the next two or three years. New passenger coaches are being designed to be in operation probably by 1980. The Quebec-Montreal service will be the first to have the new coaches.

One goal of the new service will be to improve scheduling so that trains arrive and depart at a reasonable hour. Trains such as CP's Canadian which reaches Regina at 12:45 a.m. eastbound and 2:55 a.m. westbound are obvious targets. Coupled with scheduling is a requirement that the trains run on time. That in itself will be a major achievement.

Another goal is to speed things up. As recently as 1963 Canadian National passenger trains travelled between Montreal and Vancouver in 66 hours. Nowadays it's 84 hours, almost a day longer. This is no more acceptable than the inter-city train that travels slower than the buses and automobiles on a parallel route.

We will not be in the position to deliver a train service such as Japan's \$5 billion, 130 m.p.h. Tokaido line. We haven't the population to support the cost. The ratio of people per linear mile of track in the Quebec City-Windsor corridor, Canada's most densely populated area, is less than one-fifth of that in the Tokyo-Osaka corridor, served by the Tokaido.

Some 14 million people live in the region of the Quebec City-Windsor route. In contrast, the North-East corridor of the United States, connecting Boston and Washington, supports 45 million people. Frequency of trains, therefore, may be less in direct comparison but speed and performance should not.

Among other changes being considered are a better reservation system, cleaner and brighter stations, staff training similar to that given airline flight attendants, and

fares more commensurate with the cost of service.

Why don't trains run faster? It's a good question as the transcontinentals are averaging 45-50 m.p.h. But it's more than just opening the throttle. The condition of the track is one limitation. So are the number of trains using the track. It's hard to believe that a track stretching the length of Canada could be too busy. And yet in many areas we are probably very near capacity. Usually one track must accommodate trains going in both directions: fast freights providing next day city-to-city service, long and slow grain trains feeding our export markets, and our passenger trains. Traffic control is just as important in the railway business as it is in the airline business.

These problems can be solved by improving the track, putting in more sidings and double track, and giving right-of-way to passenger trains. This is something that has to be worked out with the railways.

### Energy

Energy may very well determine future passenger volume on trains. A half full train is an inefficient energy-user, but a full train becomes economical. The new service will be designed to accommodate increased passenger volume should unexpected fuel shortages change travel habits. If people are forced by circumstances to travel by rail, there must be trains to carry them. Our objective is to provide a basic train service that can expand when market opportunities develop.

We will be revamping rail-passenger services in a time of economic restraint. However, if present services are continued unchanged, estimated losses by 1980 will have reached more than \$400 million annually.

In conclusion, one can say that future transcontinental trains will not match the public memory of train travel in the "good old days." But the train service will be better suited to the needs of modern travellers.

People may no longer be able to ride the Canadian or the Ocean Limited as we now know them but they can rest assured that just around the bend there will be trains with equally colorful names and providing better service. How about the Western Arrow whizzing people between Montreal and Vancouver? And everyone will want to ride the crack Atlantic Express! These may not be the names for the new trains, but trains there will be and they will be good trains.

# LE PETIT TRAIN IRA LOIN

Suite de la page 5

heures raisonnables. On tentera certainement de corriger des situations comme celle du CANADIEN du CP qui arrive de l'ouest à Régina à 0 h 45 et de l'est à 2 h 55. Notre principal objectif est d'offrir des trains qui respecteront l'horaire établi. Ce sera là une réalisation importante.

Nous visons également à accélérer le service. En 1963, les trains de voyageurs du Canadian National mettaient 66 heures pour se rendre de Montréal à Vancouver. De nos jours le même parcours s'effectue en 84 heures, presqu'un jour de plus. C'est une situation inacceptable car sur des portions de trajet l'autobus et l'automobile prennent moins de temps que le train.

Nous ne serons pas en mesure d'offrir un tout nouveau train comme le Tokaido, au Japon, qui roule à 130 mi/h et coûte 5 milliards de dollars. Nous n'avons pas une population assez importante pour justifier un tel investissement. Dans le corridor Windsor-Québec, région la plus peuplée au Canada, le rapport du nombre d'habitants par mille linéaire de voie ferrée est moins d'un cinquième de celui du corridor Tokyo-Osaka desservi par le Tokaido.

Environ 14 millions d'habitants sont regroupés dans la région de la ligne Québec-Windsor, par opposition aux 45 millions d'habitants du corridor nord-est des États-Unis, qui relie Boston et Washington, ce qui fait qu'on ne peut profiter d'une fréquence de service aussi grande. Cependant on devrait profiter des mêmes vitesses et des mêmes avantages.

Parmi les changements à apporter, on compte un meilleur système de réservation apparenté à celui utilisé par les compagnies aériennes, des wagons plus modernes et attrayants, un personnel possédant une formation spéciale semblable à celle du personnel commercial de bord des aéronefs, et des tarifs concurrentiels à ceux du transport aérien et par autobus.

Pourquoi les trains ne roulent-ils pas plus rapidement? Voilà une question pertinente considérant que la vitesse moyenne des transcontinentaux est de 45-50 mi/h. Ce n'est pas aussi simple que d'ouvrir les gaz. L'état de la voie ferrée est une des limitations. Il ne faut également pas oublier le nombre de trains qui l'empruntent. Il peut sembler difficile de croire qu'une voie ferrée qui traverse le Canada soit très occupée, et probablement déjà presque au-dessus de sa capacité



dans certaines régions. Habituellement, une seule voie doit accueillir les trains qui roulent dans les deux directions: les rapides convois de marchandises qui assurent un service interurbain le lendemain, les longs et lents trains de céréales qui alimentent nos marchés d'exportation, et les trains de voyageurs. Le contrôle de la circulation est tout aussi important pour les chemins de fer que pour l'aviation.

Du point de vue des voyageurs, on pourrait régler ces problèmes en améliorant la voie, en ajoutant plus de voies d'évitement et des voies doubles, et en donnant la priorité aux trains de voyageurs. Ces points devront être étudiés avec les compagnies de chemins de fer.

## Énergie

Il se peut fort bien que ce soit la disponibilité de l'énergie qui détermine le volume futur de voyageurs dans les trains. Un train mi-plein est énergétiquement parlant inefficace, mais il devient économique lorsqu'il est plein. Le nouveau service est conçu pour faire face à un accroissement du volume de voyageurs au cas où des pénuries imprévues de carburant changerait nos habitudes de transport. Si les gens sont forcés par les circonstances à voyager en train, nous devons être prêts à les accueillir. Notre but est d'en venir à offrir un service ferroviaire qui peut se développer en fonction des besoins du marché.

C'est dans une période de restrictions que nous transformerons les services-voyageurs des chemins de fer. Par contre,

si les services actuels ne sont pas modifiés on prévoit que les pertes annuelles atteindront les 400 millions vers 1980.

En guise de conclusion, on peut affirmer que les nouveaux transcontinentaux ne concrétiseront pas les rêves du public de voyager dans le bon vieux temps. Le service de train sera mieux adapté aux besoins des voyageurs modernes.

Les gens ne pourront plus voyager dans le CANADIEN ou l'OCEAN LIMITÉ comme nous les avons connus, qu'ils se rassurent: il y aura des trains avec des noms tout aussi typiques et qui donneront un meilleur service. Que direz-vous du FLÈCHE DE L'OUEST qui emmènera les voyageurs de Montréal à Vancouver; tous voudront voyager dans l'ATLANTIQUE EXPRESS! Ce ne sont là des noms fictifs pour les nouveaux trains, mais il y aura des trains et ils seront efficaces.

# A New Ports Policy For Canada

## Une nouvelle politique portuaire pour le Canada



In the speech reproduced below, Transport Minister Otto Lang introduces the government's new ports policy. Mr. Lang was speaking to the Canadian Port and Harbour Association in Charlottetown last September 13.

Canada ranks seventh in the world in the use of ocean shipping for imports and exports. In 1974, Canadian overseas commerce included about \$19 billion in direct waterborne export and import trade representing a total of about 187 million tons of cargo through our ports. That same year 210 million bushels of grain moved by rail from the prairies to our west coast ports, while 445 million bushels were transported by rail and laker through Churchill, our St. Lawrence ports, and our east coast facilities. Over and above these 445 million bushels, another 116 million bushels of U.S. grain were shipped through Eastern Canadian

ports. I should note that in some earlier years volumes of cargo handled by Canada's ports were even higher than in 1974.

Obviously with this scope of cargo movement ports are a vitally important part of our transportation and national economic system and deserve the most serious attention of the federal government.

### National Importance

This brings me to ports policy, a topic about which I know you are all waiting to hear me speak. The federal government has felt for some time that ports were of such national importance that an administrative structure should be developed which would enable us to not only administer the ports of today within an appropriate framework but also anticipate and prepare for the changes of tomorrow.

We have only to look at the port-related changes in transportation over the past 10 years or so to see what lies ahead. We have witnessed the advent of containeriza-

tion with all that it has meant for port and associated rail and highway systems. There have been shifts in shipping patterns, not only because of containerization, but also because of the introduction of large bulk carriers and tankers and of the associated growth of Canadian exports of bulk cargoes and imports of oil.

These events led to major port changes and to sometimes conflicting demands for capital investments in ports to accommodate the changing technology.

So much for what has been happening in the technical and economic aspects of port operation. These, and similar anticipated changes, would have demanded that we examine our system of port administration.

Simultaneously with these changes we have, over the past decade, been experiencing a growing desire by port communities and provinces to participate in the planning for and operation of major ports.

*Le ministre des Transports M. Otto Lang a donné le 13 septembre dernier à Charlottetown, à l'Association des ports et havres du Canada, un discours annonçant la nouvelle politique des ports du gouvernement. Nous reproduisons ci-dessous ce discours qui vous informera des éléments de cette nouvelle politique.*

Le Canada se classe aujourd'hui au 7e rang mondial pour le transport maritime aux fins d'importation et d'exportation. En 1974, le commerce outre-mer canadien se composait de près de 19 milliards de dollars de produits d'exportation et d'importation transportés par eau, soit environ 187 millions de tonnes de cargaisons expédiées par l'intermédiaire de nos ports. Cette même année, 210 millions de boisseaux de grain furent expédiés par chemin de fer des Prairies jusqu'aux ports de la côte du Pacifique tandis que 445 millions de boisseaux étaient acheminés par wagons et navires des Grands lacs vers Churchill, les ports du Saint-Laurent et les installations de la côte de l'Atlantique. Outre les 445 millions de boisseaux susmentionnés, 116 millions supplémentaires de boisseaux de grain en provenance des États-Unis ont été expédiés par l'intermédiaire des ports de l'Atlantique. Je tiens à souligner qu'au cours de certaines années précédentes, les volumes de cargaisons manutentionnées dans les ports du Canada ont été supérieurs à celui de 1974.

L'importance de ces expéditions de cargaisons confère de toute évidence un rôle essentiel aux ports dans le réseau de transport et le système économique du Canada. Notre réseau portuaire mérite donc la plus grande attention du gouvernement fédéral.

#### D'intérêt national

Nous arrivons maintenant au sujet que vous attendiez impatiemment, la politique portuaire. Depuis quelques temps, le gouvernement fédéral a pris conscience que l'importance des ports, à l'échelle nationale, justifiait la mise sur pied d'une nouvelle structure administrative permettant non seulement d'exploiter les ports d'aujourd'hui dans le cadre d'une organisation appropriée mais encore de prévoir les changements futurs et de s'y préparer.

Qu'il nous suffise de jeter un coup d'œil aux perfectionnements du transport maritime au cours de la dernière décennie pour se rendre compte de ce qui nous attend. Nous avons été témoins de l'avènement de la conteneurisation et des exigences ainsi imposées aux systèmes portuaire, ferroviaire et routier. Les modèles de transport maritime ont été modifiés non seulement à cause de la conteneurisation mais également de la construction de grands vracquiers et navires-citernes et de l'augmentation des exportations cana-

dienennes de cargaisons en vrac et des importations de pétrole qui en a résulté.

Ces changements ont entraîné des modifications majeures du système portuaire et, parfois, des demandes contradictoires d'investissement visant à permettre aux ports de s'adapter à une technologie changeante.

Voilà de ce qui en est des aspects techniques et économiques des opérations portuaires qui, en plus d'autres changements semblables prévus, auraient demandé un examen de notre système d'administration des ports.

Au moment même où ces changements se produisaient, les communautés portuaires et les provinces ont manifesté, au cours de la dernière décennie, un désir croissant de participer à la planification et à l'exploitation des principaux ports. Bien que ce désir soit légitime, il fut cependant difficile de répondre de façon satisfaisante à ces préoccupations, compte tenu des dispositions de certaines lois existantes sur les ports et des diverses formes d'administration des ports canadiens. En effet, on trouvait d'une part les commissions portuaires, jouissant d'un degré élevé d'autonomie locale et d'autre part, les ports du Conseil des ports nationaux, exploités selon un système de gestion beaucoup plus centralisé. Bien qu'en 1971 le gouvernement ait établi des autorités portuaires consultatives pour les ports du Conseil des ports nationaux les plus importants, l'expérience ainsi acquise a démontré que ces organismes expéimen-

taux n'ont pu répondre complètement aux exigences de la situation. En outre, les tentatives de coordination des méthodes de planification des différents systèmes administratifs ont également été infructueuses.

#### Comité spécial

Des progrès considérables ont certainement été réalisés grâce à l'amélioration de l'administration des ports mais en 1974, le gouvernement a décidé de faire davantage et a institué un comité spécial chargé d'examiner la situation et de formuler des recommandations fondamentales au Cabinet. Ce comité, qui devint le "Comité Scott", a présenté son rapport en 1975. Vous connaissez tous le contenu de ces recommandations qui furent approuvées par le Cabinet l'année dernière et qui se lisent comme suit: Qu'une seule et vaste organisation des ports soit établie et chargée de la planification des ports et la mise au point d'une politique à l'échelle nationale; que la gestion des ports bénéficie d'une autonomie locale substantielle, et que le processus de planification portuaire permette la participation des régions. Immédiatement après cette approbation du Cabinet, une commission d'étude fut instituée afin de mettre au point les dispositions relatives au financement, à l'organisation et au personnel de la nouvelle structure administrative des ports ainsi que les bases de la nouvelle loi.

Suite à la page 11



## A New Ports Policy

Continued from page 8

These desires are legitimate. However, it has been difficult to satisfactorily deal with these concerns within the framework of some of our existing ports legislation and within our differing forms of port administration.

We have had on one hand, commission harbours operating with a high degree of local autonomy, and on the other hand, National Harbours Board ports operating within a much more centralized management system. Even though government moved to establish advisory port authorities for the larger National Harbours Board ports in 1971, experience proved that these experimental bodies did not fully meet the requirements of the situation.

Attempts to co-ordinate the planning processes of the different administrative systems also produced inadequate results.

Considerable progress was certainly made in refining port administration, but in 1974, the government decided that more should be done and a special committee was created to examine the situation and make basic recommendations to Cabinet. This committee became known as the "Scott" Committee, and it submitted its report in 1975. You are familiar with the basic recommendations of the Scott Committee, which were accepted by Cabinet last year. These recommendations were: that a single comprehensive port organization be established involving national port planning and policy development; that there be substantial local autonomy in the management of ports; and that the port planning process account for regional participation. Immediately following this decision by Cabinet, a Task Force was established to develop the financial, organizational and personnel details of the new ports management structure and the principles of the new legislation.

I must bring to your attention here the important role that was played by representatives of the Harbour Commissions and the National Harbours Board ports on the Steering Committee responsible for directing the Task Force. In fact, this process of involvement of port community representatives in the development of the details of the proposed new legislation is, I believe, unique in the process of government in Canada, and I think that your representatives are to be congratulated.

During the development of the details of the new policy, consultations were also held with all of the provinces and with associations representing labour and port users.



### Recommendations

The major conclusions of the Task Force, which constitute the foundation principles of the new administrative structure for Canadian ports, amplify the earlier recommendations of the Scott Committee. Here is the scene as the Task Force sees the future:

- a single system of port management is a sound and attainable concept;
- national ports policy and planning is vitally necessary to ensure the well being of Canadian ports and the Canadian economy;
- the participation of local interests in the overall planning and development of ports is dependent on the cooperation, not only of local municipalities, but also of provincial governments;
- a new system for the management and administration of major ports will prevent over investment in non-economic speculative facilities, and will facilitate the rationalization of port facilities;
- a sound financial system for all major ports will permit rational investment decisions, will enable major ports to obtain financial self-sufficiency, and will ensure the Minister of Transport sufficient knowledge to direct and stimulate expansion and development where needed.

Last July the Cabinet approved the report and recommendations of the Task Force, and directed that a new Canada Ports Act be drafted to enable the establishment of a new unified system of management for Canadian ports. The new management structure, a part of the Marine Administration of Transport Canada, will comprise Local Port Commissions, a Canadian Ports Commission, a Canadian Ports Policy Council, and Regional Advisory Councils.

I would like to briefly examine in turn the roles of each of these major components:

The MINISTER OF TRANSPORT will be responsible for the development of long range national port objectives and for the establishment of priorities and strategic plans for growth and development.

A CANADIAN PORTS COMMISSIONER will head a federal public service organization to be called the Canadian Ports Commission. The Commissioner will be responsible for national port policy and planning, as well as for the monitoring of port performance. The Commission will provide the expertise required for overall policy direction to the national ports system. This direction will include the development of national port objectives and strategic plans, the maintenance of uniform standards of financial management, the approval of local port developments of major importance, the promotion of Canadian ports generally, and the provision of professional services to the ports when so requested. The Canadian Ports Commission will also operate the extensive and important system of Public Harbours and Government wharves.

Each of the designated major ports are to be administered, operated and managed by a PORT COMMISSION. This is a public corporation empowered to act on its own, as other corporations do, with the authority to employ a manager of its own choice and the staff required to operate the port. The Port Commission concept is patterned after that of the Harbour Commissions.

The basis for concluding whether a port should have a local autonomy includes, among other considerations, the importance of the port to the national system; the interest of the local govern-

Continued on page 12

# Une nouvelle politique portuaire

Suite de la page 9

Je dois porter à votre attention le rôle important qu'ont joué les représentants des commissions portuaires et des ports du Conseil des ports nationaux au sein du comité directeur responsable de la direction de la commission d'étude. De fait, la participation des représentants des communautés portuaires à la mise au point des modalités du projet de loi constitue, je crois, une méthode sans précédent utilisée par le gouvernement du Canada et je crois qu'il convient de féliciter vos représentants. Au cours de la mise au point des dispositions de la nouvelle politique, des consultations ont également eu lieu avec toutes les provinces et les associations d'ouvriers et d'usagers des ports.

## Recommandations

Les principales conclusions de la commission d'étude constituent les principes fondamentaux de la nouvelle structure administrative des ports canadiens et donnent forme aux recommandations antérieures du Comité Scott. Voici ce que voit la direction du comité d'étude

- Un système unique de gestion des ports constitue un concept sérieux et réalisable.
- Il est essentiel d'établir une politique et une planification des ports nationaux afin d'assurer le bien-être des ports et de l'économie du Canada.

- La participation des intérêts locaux à

la planification générale et au développement des ports est tributaire de la collaboration des municipalités et des gouvernements provinciaux.

- Un nouveau système de gestion et d'administration des principaux ports préviendra tout investissement excessif dans des installations non viables et incertaines et facilitera la rationalisation des installations portuaires.
- Un système financier sain et applicable à tous les principaux ports permettra de rationaliser les décisions d'investissement, accordera aux principaux ports la possibilité de se donner une autonomie financière et fournira au ministre des Transports suffisamment de renseignements pour diriger et, au besoin, stimuler l'expansion et le développement.

En juillet dernier, le Cabinet a approuvé le rapport et les recommandations de la commission d'étude et a ordonné la rédaction de la nouvelle loi sur les ports du Canada afin de permettre l'établissement d'un nouveau système unifié de gestion des ports. La nouvelle structure de gestion, intégrée à l'Administration maritime de Transports Canada, se composera de commissions de port locales, d'une commission canadienne des ports, d'un conseil de la politique portuaire canadienne et de conseils consultatifs régionaux.

J'aimerais maintenant examiner rapidement le rôle respectif de chacun de ces principaux organismes:

Le ministre des Transports sera responsable de la mise au point d'objectifs portuaires nationaux à long terme et de l'établissement de priorités et de

plans stratégiques d'expansion et de développement.

Un commissaire des ports canadiens présidera un organisme de la Fonction publique fédérale, la Commission canadienne des ports. Ce commissaire sera responsable, à l'échelle nationale, de la planification et de la politique portuaire ainsi que de la surveillance du rendement des ports. La Commission canadienne des ports possédera la compétence nécessaire à la direction de la politique générale au sein du système national des ports. Cette direction comprendra la mise au point, à l'échelle nationale, d'objectifs et de plans stratégiques relatifs aux ports, le maintien de normes uniformes de gestion financière, l'approbation des projets locaux de développement portuaire d'importance majeure, l'encouragement des possibilités d'exploitation des ports canadiens en général et, à la demande des ports, la mise à leur disposition de services techniques. La commission exploitera également le vaste et important système des ports et des quais de l'État.

Chacun des principaux ports désignés sera administré, exploité et dirigé par une commission de port, à savoir une société publique investie des pouvoirs d'agir de sa propre initiative, à l'instar de toute autre société, ainsi que du pouvoir d'employer un directeur de son choix et le personnel nécessaire à l'exploitation du port. Le concept de la commission de port port s'inspire de celui des présentes commissions portuaires.

Les critères permettant de juger du besoin d'accorder à un port son autonomie locale comprennent, entre autres, l'importance du port dans le réseau national, l'intérêt des autorités locales à participer à sa gestion quotidienne ainsi que ses possibilités d'autonomie financière. Ces facteurs tiennent compte des répercussions des activités portuaires sur le système national des transports, du besoin de la participation locale au processus de détermination de l'expansion et du développement d'un port et du fait que l'activité principale des ports est de nature économique et qu'elle soutient directement des entreprises commerciales de la communauté et de la région où il se trouve.

Les principaux ports auxquels le statut de commission serait accordé sont: Chicoutimi-Baie des Ha! Ha!, Churchill, Halifax, Hamilton, Montréal, Nanaimo, Oshawa, Port Alberni, Prince Rupert, Québec, Saint-Jean (N.-B.), Sept-Îles, Saint-Jean (T.-N.), Thunder Bay (Lakehead), Toronto, Trois-Rivières, Windsor, Vancouver, Fraser River et Fraser-Nord.

Chaque commission de port locale constituera vraisemblablement une organisation de gestion fédérale-municipale de collaboration et fonctionnera tout comme un conseil de direction chargé de



Suite à la page 13

## A New Ports Policy

Continued from page 10

ment in playing a part in the day-to-day management of the port; and the ability of the port to be financially viable. These factors recognize and account for the impact of the port's activities on the national transportation system, for the need to have a local voice in the determination of the growth and development of the port, and for the fact that the prime activity of the port is economic and supports directly the commercial enterprise of the community and the region in which it is located.

The major ports proposed for Port Commission status are: Chicoutimi-Baie des Ha! Ha!, Churchill, Halifax, Hamilton, Montreal, Nanaimo, Oshawa, Port Alberni, Prince Rupert, Quebec, Saint John, Sept-Îles, St. John's, Thunder Bay (Lakehead), Toronto, Trois-Rivières, Windsor, Vancouver, Fraser River and North Fraser.

### **Ultimate Responsibility**

The local Port Commission is viewed as a collaborative federal-municipal management structure, and will function much as does a board of directors. This board will give the port direction and will bear ultimate responsibility for the quality of management and performance. The Port Commission will have from three to seven members all appointed by the government, with the majority being federal representatives and the others being nominated by the municipalities concerned. Community and business leadership will be important considerations in the selection of Commissioners.

Local Port Commissions should be self-sustaining business enterprises with operating and maintenance costs and, to the extent possible, capital costs financed from port revenues. Uniform financial management and control systems will be adopted for all the new Port Commissions to bring them into efficient operation.

Each Port Commission will propose long-range development goals and plans for its port for submission to the Canadian Ports Commission with a view to having them incorporated into the national program. The Port Commission will have the responsibility to develop specific capital projects for desired facilities; it will also be responsible for promoting the port.

Day-to-day Port Commission management responsibilities will include land use, management of human resources, the application of port pricing policies, the promotion of port operational capabilities, the development of port property and the making of by-laws for the operation of the port. For instance, Port Commissions will have the power to acquire and dis-

pose of port property subject to established guidelines and to lease property for periods ranging up to ten years. Port Commissions will also be expected to establish a continuing dialogue with interested groups such as port users. I strongly believe the financial management system recommended which allows surpluses accumulated by ports to be retained for future expansion plans will offer port management the maximum level of autonomous operating authority consistent with the maintenance of overall direction by the federal government.

Although we have, to this point, seemingly concentrated on the major ports of Canada, it must not be overlooked that numerically, the majority of Canada's transportation facilities are Public Harbours and Government wharves, such as we have here in Charlottetown. Although these facilities vary greatly in size and are widely dispersed across Canada, these facilities nevertheless are vital links in the Canadian transportation network. Some of these are single-commodity facilities that serve a specific industry while others now serve the rapidly diversifying trade of a growing community. In recognition of the importance of these facilities, the Canadian Ports Commission will have increased responsibilities regarding their development, construction and maintenance. These expanded responsibilities will be reflected by increased activities in the fields of planning, property management and capital ac-program management. The Canadian Ports Commission will manage Public Harbours and Government wharves through five regional organizations.

To enhance the management of Public Harbours, a program will be undertaken to appoint full-time salaried port managers at those ports where the need is greatest.

The management needs of individual public facilities will be subject to continuous review, and I am also looking at mechanisms for involving, at least in the planning process, some of those communities which have larger public harbour facilities.

### **Consultative Bodies**

In recognition of the importance of consultations on port matters, two types of consultative bodies will be established to advise me through the Commissioner, Canadian Ports. I am proposing the establishment of Regional Councils in each of the Atlantic, St. Lawrence (Quebec), Great Lakes (Ontario), and Western (British Columbia and Prairie provinces) regions to provide advice on port policy matters of regional concern and national interest. These Advisory Councils will provide the mechanism for provincial and other regional input into overall national ports policy, particularly as it relates to port development.



In addition, A Canadian Ports Policy Council will be established to advise on national port management policy. The Minister will appoint up to eight members to the Council from the Chairmen of the Local Port Commissions and its Chairman will be the Canadian Ports Commissioner. The Council will give advice on new policy directions and will be expected to give particular attention to confirming that maximum decentralization of operating responsibility actually takes place.

Of particular concern to me is the fact that creation of this new port administration system should cause minimal disruption to personnel now employed in our port and harbour system. Changes are in the making and employees will be given every consideration for the challenging career opportunities that will develop within the new system, as well as within Transport Canada.

Unquestionably, the success of any endeavour rests on the personnel involved. Port employees and yourselves have shown in the past, and continue to show, a great sense of dedication and loyalty in your work. These same qualities will be needed to ensure the success of the new ports policy and its administrative structure.

One of the concerns of the government has been to maintain a high level of port security within the concept of local autonomy. Since the primary objective of the police and security function is to ensure adequate and reasonable standards of protection in the port environment, the government has decided that the responsibility for establishing these standards for major ports will be assumed by the Royal Canadian Mounted Police. Consistent with the concept of autonomy, ports that wish to provide its own police services will be able to do so after demonstrating that it can meet established standards of security and after obtaining government approval. Within the Canadian Port Com-

# Une nouvelle politique portuaire

Suite de la page 11

l'administration d'un port et, en dernier ressort, de la responsabilité de la qualité de la gestion et du rendement du port. Chacune de ces commissions se composera de trois à sept membres nommés par le gouvernement et choisis parmi les représentants municipaux et fédéraux, ces derniers étant en majorité. Les représentants municipaux et commerciaux feront l'objet d'importantes considérations lors du choix des commissaires. Les commissions de port locales devront être des entreprises commerciales auto-suffisantes et capables de financer à même les recettes du port les coûts d'exploitation, d'entretien et, si possible, d'investissement. Des systèmes de gestion et de contrôle financiers uniformes seront adoptés dans toutes les nouvelles commissions de port afin d'assurer l'efficacité de leur exploitation.

Chaque commission présentera au Commissaire des ports canadiens des projets et des plans de développement à long terme de ses installations en vue de leur intégration au programme national. En outre, elle assumera la responsabilité de mettre au point des projets d'investissement précis relativement aux installations qu'elle désire. Elle sera également chargée de promouvoir les services du port.

Les responsabilités de gestion des opérations quotidiennes d'une commission de port porteront, entre autres, sur l'utilisation des terres, la gestion des ressources humaines, l'application des politiques portuaires de fixation des prix, l'encouragement des possibilités d'exploitation du port, le développement de la propriété portuaire et l'établissement de règlements d'exploitation. Ainsi, les commissions de port auront le pouvoir d'acquérir et de disposer de toute propriété portuaire sur réserve des lignes directrices établies ainsi que de louer à bail toute partie de cette propriété pour des périodes pouvant atteindre dix ans. On s'attend également que les commissions maintiendront un dialogue continu avec les groupes intéressés tels que les usagers de ports. Je suis convaincu que le système de gestion financière recommandé, qui permet d'affecter les excédents accumulés par les ports à des projets de développement, confèrera aux autorités portuaires un maximum de pouvoirs autonomes d'exploitation, compte tenu du maintien d'une direction générale par le gouvernement fédéral.

## Ports publics

Bien que jusqu'ici nous nous soyons surtout concentrés sur les principaux ports

du Canada, il ne faudrait pas oublier qu'en termes de nombre, les ports et quais de l'État, notamment le port de Charlottetown, constituent la majorité des installations de transport maritime du Canada. Si ces installations varient considérablement en importance et sont fort dispersées dans tout le pays, elles n'en constituent pas moins des éléments essentiels du réseau canadien des transports. Certaines d'entre elles ne desservent les besoins que d'une seule industrie tandis que d'autres se sont maintenant adaptées aux besoins commerciaux changeants d'une communauté en expansion. Reconnaissant l'importance de ces installations, la Commission canadienne des ports assumera des responsabilités accrues relativement à leur développement, leur construction et leur entretien. Ces responsabilités plus grandes se traduiront par un accroissement des activités dans le domaine de la planification, de l'administration de la propriété et du programme de gestion des investissements. La Commission administrera ces ports et quais de l'État par l'intermédiaire de cinq organismes régionaux. Afin de faciliter la gestion des havres publics où ce besoin est impérieux, on mettra sur pied un programme visant à nommer ces directeurs de port à plein temps recevant un traitement. Les besoins individuels de gestion des installations publiques feront l'objet d'un examen continu et nous envisageons certains mécanismes permettant la participation des communautés possédant des installations portuaires importantes, du moins dans le processus de planification.

## Corps consultatifs

Reconnaissant l'importance des consultations dans les questions relatives aux ports, deux types d'organismes consultatifs seront établis afin de conseiller le Ministre, par l'intermédiaire du Commissaire des ports canadiens. Nous proposons l'établissement de conseils consultatifs régionaux dans les régions de l'Atlantique, du Saint-Laurent (Québec), des Grands Lacs (Ontario) et de l'Ouest (Colombie-Britannique et Prairies) qui formuleront des recommandations sur toute question relative à la politique portuaire qui soit d'intérêt régional et national. Ces conseils consultatifs permettront aux représentants provinciaux et à d'autres représentants régionaux de faire valoir certains aspects généraux de la politique portuaire nationale, particulièrement en matière de développement.

Un conseil de la politique portuaire canadienne sera de plus institué afin de mettre au point des recommandations relatives à la politique nationale de gestion des ports. Le Ministre nommera jusqu'à huit membres à ce conseil, choisis parmi les présidents de commissions de port locales et le Commissaire des ports canadiens en assumera la présidence. Ce conseil formulera des recommandations

concernant les directives de la nouvelle politique et devra également s'assurer de façon toute particulière de la décentralisation maximale des responsabilités d'exploitation.

Fait particulièrement important à mes yeux, la création de ce nouveau système administratif portuaire ne devrait entraîner qu'une légère réorganisation du personnel présentement à l'emploi des ports et havres canadiens. Les changements prévus n'auront guère de répercussions pratiques et les employés recevront toute l'attention nécessaire lorsque viendra le moment de combler les postes créés au sein de Transports Canada et du nouveau système qui offrira des possibilités de carrière intéressantes.

Le succès de toute entreprise relève indiscutablement du personnel qui y participe. Dans le passé, les employés des ports et vous-mêmes avez manifesté dans votre travail un sens poussé du dévouement et de la loyauté qui est encore présent aujourd'hui. Ces mêmes qualités seront nécessaires au succès de la nouvelle politique portuaire et de sa structure administrative.

L'un des sujets de préoccupation du gouvernement a été le maintien d'un niveau élevé de sécurité dans les ports, compte tenu du concept d'autonomie locale. Puisque le premier objectif d'un service de police et de sécurité est de veiller à l'application de normes appropriées et raisonnables de protection du milieu, le gouvernement a décidé d'assigner à la Gendarmerie Royale du Canada la responsabilité d'établir ces normes pour les principaux ports. Conformément au principe d'autonomie locale, les ports qui désirent assurer leurs propres services policiers pourront le faire après avoir démontré qu'ils sont en mesure de répondre aux normes de sécurité établies et avoir obtenu l'approbation du gouvernement. La Commission canadienne des ports sera possiblement en mesure de fournir aux commissions de port des services consultatifs de police et de sécurité et d'échange des renseignements.

## Changements programmés

La communauté portuaire toute entière jouera le rôle important d'assurer la transition sans heurt au nouveau système. Un vaste programme de communications sera établi afin que tous les détails du projet de loi soient bien compris et que les autorités fédérales, provinciales et municipales, les employés, les directeurs syndicaux, les autorités portuaires, la marine marchande et le public en général soient pleinement informés. Nous tenons à nous assurer que tous prendront connaissance des changements qui auront lieu et des répercussions ainsi entraînées. J'ai également demandé aux agents du Ministère de poursuivre avec les représentants provinciaux et autres personnes concer-

## A New Ports Policy

Continued from page 12

mission, there will be a capability to provide for information exchange and advisory police and security services to Port Commissions.

The entire port community will be playing an important role in ensuring that there is an orderly changeover to the new system. An extensive communications program will ensure that the details of the new Act are fully explained to those concerned. Federal, provincial and municipal levels of governments, employees, union management, port and harbour management, the shipping community and the general public, all will be fully informed. We want to ensure that everyone understands what is taking place and how it will affect them. I am also asking my officials to continue their discussions with provincial officials, and others as appropriate, to discuss all the details of the new policy.

In addition there will be information and training programs for employees in order to facilitate the transition to the new system. I am sure someone will ask when this process will be over. Let me assure you that the government plans to introduce the proposed Canada Ports Act during the next session of Parliament and hope for its quick passage.

## Une nouvelle politique portuaire

Suite de la page 13

nées leurs discussions relatives aux dispositions de la nouvelle politique.

En outre, des programmes d'information et de formation seront offerts aux employés afin de faciliter le passage au nouveau système. Je suis persuadé que quelqu'un me demandera à quel moment cette transition se terminera. Je puis vous assurer que le gouvernement prévoit introduire le projet de loi sur les ports du Canada au cours de la prochaine session du Parlement et nous espérons qu'il sera rapidement adopté.

Vous vous rendez tous compte qu'un passage sans heurt au nouveau système portuaire canadien est essentiel si l'on veut que les opérations portuaires demeurent sans entrave. Au cours de la période nécessaire à l'adoption du projet de loi, toutes les dispositions appropriées à une transition calme et efficace seront prises.

J'ai assigné la responsabilité de cette période de transition à l'Administrateur maritime, M. Roy Illing. Au cours de cette phase de mise en oeuvre, tous les mécanismes essentiels seront mis en place afin

All of you here realize that an orderly changeover to the new Canada ports system is essential in order to ensure that port operations continue unimpeded. During the period required for the passage of the proposed legislation, every effort will be made to set the stage for a smooth and efficient changeover.

I have assigned the responsibility for this transition period to the Marine Administrator, Roy Illing. The implementation phase will put the essential elements in place so that the Canadian Ports Commission and local Port Commissions can be organized prior to, and made operative immediately upon, the coming into force of the legislation.

The future outlook for our ports is so promising that we must waste no more time in implementing the new structure. The economic slump of the last few years appears to have bottomed out and we can hopefully look forward to a resumption of economic expansion and growing international trade. It was difficult to make

forecasts during this downward world economic trend, but recent forecasts are for Canada's bulk exports, including grain, ore and coal, to increase significantly over the next two decades.

Exports of coal from our West Coast ports, mainly to Japan, have been growing — it was up to approximately 11 million tons in 1974. At the same time, our imports of manufactured goods, largely in containers, continue to grow, and there has been a substantive growth in the importation of crude oil.

The signs are all good for our ports but none of this prosperity would be possible if it was not for the skill, enthusiasm and efficiency of the people involved — the people who make our ports and harbours live, you people here today, our labour force, and the people who operate ships, trucks and trains, all of it adding up to some highly productive team work — a powerful and successful formula for making Canada go!



que la Commission canadienne des ports et les commissions de port locales soient organisées avant l'entrée en vigueur de la loi et qu'elles puissent commencer leurs opérations immédiatement après son adoption.

Les perspectives relatives au réseau portuaire national sont fort encourageantes et de ce fait, il est indispensable d'adopter sans délai la nouvelle organisation. Le déclin économique subi au cours des dernières années semble terminé, ce qui nous permet d'envisager une reprise économique et un essor commercial international. Il était difficile de faire des pronostics alors que la conjoncture économique mondiale était défavorable; cependant, les récentes prévisions des exportations en vrac, y compris le grain, le minerai et le charbon, indiquent une augmentation marquée par rapport aux vingt dernières années.

Les exportations de charbon depuis les ports de la côte du Pacifique, principale-

ment à destination du Japon, ont connu une augmentation. En 1974, ces exportations atteignaient près de 11 millions de tonnes tandis que nos importations de produits manufacturés, transportés principalement en conteneurs, continuaient de s'accroître. De plus, les importations de pétrole brut ont marqué une hausse substantielle.

Ces signes sont encourageants pour nos ports mais il nous faut souligner que cette prospérité est entièrement tributaire des aptitudes, de l'enthousiasme et de l'efficacité des personnes concernées, à savoir tous les employés de nos ports et havres, les personnes présentes à cette réunion, notre main-d'oeuvre, le personnel des navires, des services de transport routier et des chemins de fer. Tous ces gens forment une équipe de travail fort efficace et constitue la clé du succès économique du Canada.

# EMERGENCY CALL!

by Bill Almoky,  
Regional Public Affairs Officer (Alberta)

Minutes after the phone rang in Jacques Ploeg's home at Hay River he was involved in a hazardous dash over melting ice to rescue the survivors of a plane crash.

Mr. Ploeg, a Transport Canada radio operator, had received the emergency call from the duty radio operator at the Hay River airport. Hay River, in the Northwest Territories, is more than 600 miles north of Edmonton by air.

A Piper Cherokee had crashed onto the ice of Great Slave Lake, about a quarter of a mile off the end of the Hay River runway.

When Mr. Ploeg was awakened by the emergency call at 11:35 p.m., on April 18 his first thoughts on hearing of the situation concerned time. It was between seasons. The Hay River, which gives the town its name, had broken up a week before and was spilling water onto the lake where the ice, soft and porous in places, was about ready to go. How long would the ice hold on the lake? Until morning? Another week?

Mr. Ploeg, who had been alerted because he was acting supervisor that night, jumped into his car and sped the 2½ miles to the aeradio station. From there he talked by telephone with the local RCMP post and the Fisheries and Marine Service of Environment Canada who had a suitable vehicle. Fisheries uses a Bombardier tracked snow vehicle to check the quotas taken by commercial fishermen who fish through the ice using nets.

Mr. Ploeg contacted the pilot by radio. He was a flying missionary who had seven passengers aboard the single-engined plane, four of them children. A woman passenger was in severe pain with arm injuries, and the pilot had blackened both eyes when he hit the instrument panel. The others were badly shaken but otherwise all right.

By midnight, the rescue vehicle was on its way. Aboard were Fisheries Officer Butch Caudron, who was driving, RCMP Constable Jerry Olson and Jacques Ploeg. Because he was a radio man, having four years experience with Transport Canada and before that as a ship's wireless operator, Mr. Ploeg made a point of including a VHF mobile radio with the equipment put into the snowmobile.

# APPEL D'URGENCE

par Bill Almoky  
Agent d'affaires publiques  
(Région de l'Alberta)

A peine venait-il de raccrocher le téléphone à son domicile que Jacques Ploeg se précipitait au secours des rescapés d'un accident d'aviation, filant à travers un brouillard épais sur la surface en dégel de la mer.

L'appel reçu par M. Ploeg, provenait de l'Opérateur radio de quart à la station radio-aéronautique de l'aéroport de Hay River. Cette localité des Territoires du Nord-Ouest est située à plus de 600 milles à vol d'oiseau d'Edmonton.

Un Piper Cherokee s'était écrasé sur la surface gelée du Great Slave Lake, à environ un quart de mille de l'extrémité de la piste.

Le 18 avril à 23h35 M. Ploeg a parcouru en automobile les 2 milles et demi qui le séparaient de la station et a appelé la GRC. Ensuite, en quelques minutes il a mobilisé une chenille comme véhicule de sauvetage, y a embarqué des sacs de couchage, et s'est mis en route.

Il s'est aussi muni au passage d'un poste émetteur-récepteur portatif afin de rester en communication avec l'opérateur

*Suite à la page 16*



Jacques Ploeg, the Transport Canada radio operator who took part in the rescue. Mr. Ploeg was with the department for two years at Fort Chipewyan, Alta. before moving to Hay River, N.W.T., in 1974.

On voit ici, **M. Jacques Ploeg**, l'opérateur radio de Transports Canada, qui a participé au sauvetage. M. Ploeg a été au service du ministère pendant deux ans à Fort Chipewyan (Alberta) avant d'être muté en 1974 à Hay River dans les Territoires du Nord-Ouest.



The Piper Cherokee the day after it crashed on Great Slave Lake. The ice, which broke up a day later, was already dotted with dark patches of slush.

On aperçoit le PIPER CHEROKEE le jour après qu'il se fut écrasé dans le Grand Lac aux Esclaves. La glace qui s'est brisée le jour suivant était déjà tachée de gadoue.

## EMERGENCY CALL!

*Continued from page 15*

The little battery radio was to prove vital to the success of the rescue.

Normally a Bombardier can reach speeds of 30-40 m.p.h. On this trip with the engine going full blast they could barely manage five m.p.h. Overflow river water had poured onto the frozen lake forming a kind of sandwich of new surface ice covering up to 18 inches of water over the lake ice. Skis at the front of the snowmobile were riding on the surface ice; the tracks at the rear were breaking through. The vehicle was churning across the lake with its nose in the air, the rear deck awash with water.

About 100 yards out, the rescue vehicle reached and climbed over a ridge of ice that was hemming in the river water. Beyond the ridge they were riding on smooth, snow-covered ice. But they had a new problem: visibility.

It was an inky black night; there was snow in the air and a layer of fog had settled on the ice. Mr. Ploeg got out the mobile radio and spoke with Brian Goodridge, the Transport Canada operator at the aeradio station: "We can't find the plane! Get the pilot to signal us!"

## APPEL D'URGENCE

*Suite de la page 15*

radio qui, à son tour, pouvait transmettre les renseignements fournis par le pilote de l'avion accidenté au moyen du poste radio de bord intact. M. Ploeg était accompagné de Butch Caudron, employé du ministère fédéral de la Pêche et l'agent Jerry Olson de la GRC.

Entre temps, le pilote avait fait savoir par radio qu'il y avait sept passagers à bord, dont quatre enfants, et que tous semblaient en être quitte pour de fortes émotions (en fait, il s'est avéré par la suite qu'une femme avait le bras cassé).

Un brouillard épais couvrait les environs de l'aéroport et des remontées d'eau causées par la pression d'une crête de glaces en bordure du lac avaient près d'un pied et demi de profondeur en certains endroits.

La chenillette s'est faufilée dans le brouillard en contournant la crête de glaces et, à la demande de M. Ploeg, le pilote a tiré une fusée éclairante. Une heure après l'écrasement du Piper Cherokee, les secours étaient sur les lieux de l'accident.

M. Ploeg a alors demandé à l'opérateur radio de faire venir une ambulance afin de recueillir les voyageurs à leur arrivée à la

Using the other frequency, Mr. Goodridge arranged with the pilot to set off flares, then conferred again with rescuers who had turned off the vehicles' lights awaiting the first of five flares that would lead them to the aircraft.

"We found them on the first try because we had good radio communication," says Mr. Ploeg, 30, who immigrated to Canada from the Netherlands in 1970.

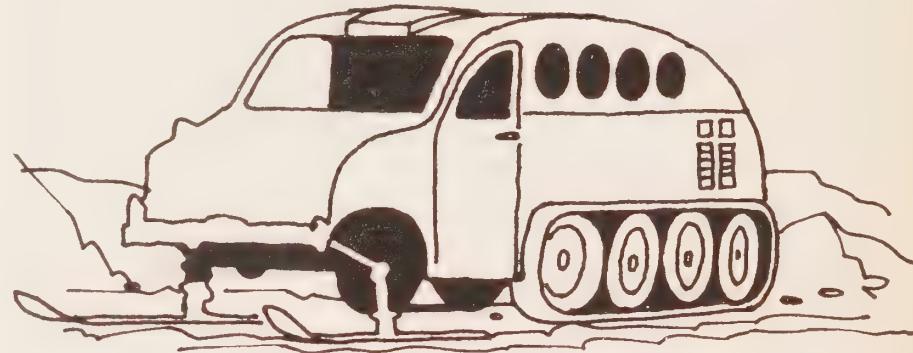
At 12:35 a.m., an hour after the first alarm, the passengers were being carried to safety. On the way, Mr. Ploeg radioed ahead for an ambulance. The snowmobile returned a second time for the pilot.

By the following day, when Transport Canada accident investigators, R. H. Cook and D. E. Borden arrived at Hay River from Edmonton, the ice could no longer support the Bombardier. The wreckage was finally winched ashore after volunteers walked out to the plane and attached a line to it.

"I knew we had to get them off the lake in a hurry," recalled Mr. Ploeg. "Within 48 hours the ice was gone. There was nothing but open water."

A year ago, radio operators assumed responsibility for following the progress of aircraft whose pilots are flying under visual flight rules (as opposed to flying with instruments), a responsibility that includes sending out an alert when an aircraft is overdue or in difficulty. But rarely do aeradio operators become rescuers. For Jacques Ploeg it was a matter of doing what he thought necessary. Someone had to race the spring break-up.

Two years earlier, holidaying in Spain, Mr. Ploeg and another man hauled an unconscious swimmer from the Mediterranean and successfully applied mouth to mouth resuscitation.



station. Le trajet en sens inverse s'est effectué en une demi-heure.

Il y a un an, les opérateurs radio se chargeaient surtout de suivre le cheminement des aéronefs exploités en régime de vol à vue (par opposition au régime de vol aux instruments).

Ils alertaient aussi les équipes de recherches et de sauvetage lorsqu'un aéronef tardait à arriver à destination ou se trouvait en difficulté.

Toutefois, ils ne sont pas tenus de prendre part directement à des opérations de sauvetage.

M. Ploeg a fait ainsi preuve d'initiative par son intervention directe dans la situation d'urgence en question.

M. Ploeg travaille pour Transports Canada à titre d'opérateur radio depuis 1972 et est en poste à Hay River depuis deux ans. Auparavant, il était affecté à Fort Chipewyan en Alberta. Lui et sa femme Hetty sont les parents de deux filles âgées d'un an et demi et de 2 mois.

# Conservation Concepts

In line with Transport Canada's interest in energy conservation, the Air Administration has been active in implementing improvements based on suggestions by employees. Many of these ideas come from the department's Suggestion Awards program. Examples are described below.

When diesel-electric generating units were being purchased by the department for Arctic Weather Stations Isackson and Eureka, an employee suggested using the heat produced by the generating units to warm the buildings at the stations. Following the suggestion of George Fraser, an electrical foreman at the Port Hardy, B.C. airport, hot water recovery systems were installed at the weather stations. Water heated by the generating plants provides all the heat necessary for the workshops and other indoor facilities.

Pollution and the loss of heat have been reduced, as have the costs of storage, operation, and maintenance and fuel—an estimated saving of 8,000 gallons of oil per year.

The traditional method of teaching student air traffic controllers and aeradio operators to determine the direction of lost aircraft was to simulate emergency situations in the air. Students would cut their teeth on directional finding equipment while aircraft were used to create practice situations.

The big expense was for the pilots and aircraft, either Transport Canada planes or commercial planes rated at up to \$200 an hour.

The Air Traffic Services Branch in the Pacific Region has found a way of saving money and energy. These emergency situations are simulated on the ground, saving the costly aircraft fees.

The idea to design and build a ground simulator was made by Vic McMann, an equipment officer, who was then assigned with other experts to put together a prototype.

The prototype was successfully created from the parts of an obsolete Link Trainer and a \$20 sewing machine motor. Since then seven permanent models have been produced at an average cost of \$1,300.

By using the new equipment, the cost of training a controller has been reduced by some \$1,400. Recently the portable unit was shipped to Winnipeg to be used for training in the Central Region.

When handsome neon signs were installed at Toronto International Airport announcing terminals one and two, Jack Harris, who is responsible for the electrical maintenance of the airport buildings, liked everything about them except that they were using unnecessary energy. On Mr. Harris' suggestion, the department installed photoelectric cells that automatically shut off the neon lights during the day. The cells turn on the lights when the sun sets, and turn them off when it rises.

A suggestion prompted a survey of all regions to determine if Official Receipt Form 08-0038 could be reduced from five to three copies. The survey established that a three-part form would serve all needs, saving 110,000 sheets annually, or \$2,750.

The suggestion came from Doreen Klatt of Edmonton who until recently worked for the department as a revenue clerk. Part of her job was handing out receipts, about 150 daily. "I gave one copy to the customer. And I needed two myself. The others were just not necessary," says Mrs. Klatt.



Jack Harris at Toronto International Airport.  
M. Jack Harris à l'aéroport international de  
Toronto.



# Mot d'ordre: Conservation

Conformément à l'intérêt manifesté par Transports Canada pour l'économie de l'énergie, l'administration des transports aériens a implanté de nombreuses améliorations basées sur des suggestions des employés. La plupart de ces idées nouvelles sont issues du programme de primes à l'initiative lancé par le Ministère. En voici quelques unes.

Chaque étudiant en contrôle de la circulation aérienne et opérateur de station radio aéronautique doit subir un minimum de huit heures de formation en repérage des aéronefs égarés. Les contrôleurs chevronnés et opérateurs qui ont été inactifs pendant une certaine période doivent également consacrer quelques heures à la pratique afin de conserver leur niveau de compétence.

Habituellement le Ministère utilisait des aéronefs pour ces cours de formation; la location d'un aéronef, de Transports Canada ou d'une compagnie privée, peut coûter jusqu'à \$200 l'heure, y compris le salaire du pilote.

La Direction des services de la circulation aérienne de la région du Pacifique économise argent et énergie en utilisant des simulateurs de fabrication domestique. Cette idée revient à Vic McMann, qui est agent du matériel, et à qui on a par la suite confié la tâche de construire un simulateur portatif.

Comme le prototype a été monté à partir de pièces usagées, entre autres les moteurs d'un simulateur Link, on a pu construire 10 simulateurs au centre de formation de la région du Pacifique, à un coût moyen de \$1,300. Le coût de la formation des contrôleurs stagiaires a été ainsi réduit de quelque \$1,400. On a récemment expédié un simulateur portatif à Winnipeg où il servira à la formation dans la région du Centre.

Jack Harris, le responsable de l'entretien des installations électriques des bâtiments de l'aéroport international de Toronto, était satisfait du fonctionnement des enseignes au néon annonçant les portes d'embarquement un et deux, sauf qu'elles gaspillaient de l'énergie. A la demande de M. Harris, le Ministère a relié les enseignes à des cellules photoélectriques qui les éteignent automatiquement durant le jour et les rallument le soir.

Lors de l'achat de génératrices diesel-électriques par le Ministère destinées aux stations météorologiques Isackson et Eureka dans l'Arctique, un employé a suggéré d'utiliser la chaleur dégagée par les génératrices pour le chauffage des bâtiments.

Suite à la suggestion de George Fraser, contremaître-électricien à l'aéroport de Port-Hardy, en Colombie-Britannique, on a installé des systèmes de récupération de l'eau chaude aux stations météorologiques. L'eau qui est chauffée par les groupes électrogènes fournit toute la chaleur nécessaire pour les ateliers et d'autres installations intérieures.

On a ainsi réduit la pollution et les pertes de chaleur, tout comme les coûts d'entreposage, d'exploitation et d'entretien, en plus de réaliser une économie d'environ 8,000 gallons d'huile à chauffage par année.

Suite à une suggestion, on a entrepris une étude au niveau de toutes les régions afin de déterminer s'il y avait possibilité de réduire la formule no 08-0038 "Reçu officiel" de cinq à trois feuilles. L'étude a démontré qu'une formule en trois parties suffirait amplement aux besoins et contribuerait à économiser 110,000 feuilles par année, ce qui représente une économie de \$2,750.

Cette suggestion provient de Doreen Klatt d'Edmonton, qui jusqu'à récemment était commis aux reçus pour le Ministère. Une partie de son travail consistait à remettre des reçus, environ 150 par jour. "Je remettais une copie au client et j'en conservais deux. Les autres étaient inutiles" de dire Mme Klatt.



# Bienvenue Val d'Or

# Hello Val d'Or



En 1954, immédiatement après Montréal et Toronto, Val d'Or en Abitibi était doté de la troisième plus importante piste aérienne du Canada. Ce n'était certes pas dû à l'importance démographique de cette ville, mais plutôt à sa situation géographique qui en faisait un site idéal pour installer une base de défense. Vingt-deux ans plus tard, en 1976, les installations aériennes de cette communauté sont intégrées dans le réseau national d'aéroports dont Transports Canada est responsable.

La construction de la base en 1949, a représenté pour la ville un influx des plus bénéfiques qui au cours des années lui a permis de traverser des temps difficiles sans trop en souffrir. En 1975, en pleine ère de prospérité, on remarque qu'une toute nouvelle situation existe, l'aviation tant privée que commerciale s'est développée considérablement au point que le trafic civil devient supérieur au trafic militaire. A cause d'un projet comme la baie James, on pouvait dès lors prévoir que cette situation s'accentuerait dans les années à venir, forçant par le fait même Transports Canada à prendre part aux activités aériennes de cette région.

Les événements ont fait que cette participation de Transports Canada a été hâtée.

En effet le ministère de la Défense qui opérait la base connaît aujourd'hui de nouvelles priorités, fonction de besoins nouveaux. La base indispensable en 1949 ne l'est plus en 1975. Des coupures de budgets mènent à la cessation de leurs activités à cet endroit.

Le ministère de la Défense dès la fin de 1975 informe Transports Canada de cette décision et des mesures conjointes sont prises pour que les activités aériennes de Val d'Or, qui sont en progression continue tombent sous notre responsabilité.

Ce n'est pas une mince tâche, cependant tout allait être facilité par la présence de M. Sylvain Cloutier, sous-ministre aux transports qui avait été auparavant sous-ministre à la Défense, et qui par conséquent avait la meilleure connaissance possible du cas de Val d'Or.

Il fallait penser aux conséquences sur le développement de la ville et de la région, sur les employés militaires mais surtout civils en place, sur le nouveau personnel à introduire, de même qu'il fallait que Transports Canada connaisse exactement les besoins qu'il aurait à satisfaire.

Le ministère de la Défense a d'abord vu à relocaliser ses membres dans d'autres bases alors que Transports Canada nommait un nouveau directeur en la personne de M. Gilles St-Pierre, ainsi que 10 contrôleurs aériens civils remplaçant ceux de la Défense.

Des consultations entre le Ministère de la Défense, le ministère de la Main-d'oeuvre, le ministère de la Fonction publique et Transports Canada ont permis aux employés civils soit de dééménager, soit de s'intégrer sur place au personnel de Transports Canada, ce que la majorité ont choisi de faire.

L'Administration régionale de l'air du Québec de Transports Canada a préparé, après études, un plan de développement régional touchant tous les aéroports de la région dont Rouyn et Val d'Or font partie. Déjà on s'applique à l'installation au coût d'un demi million de dollars d'un système d'approche par instruments (ILS) à l'aéroport, lequel devrait entrer en opération d'ici la fin de l'année. Le ministre, lors de sa visite à l'aéroport a reconnu les besoins d'expansion de l'aérogare, et a indiqué que ceux-ci seraient étudiés dans le cadre d'une étude nationale sur ces besoins.

Les autorités locales tant gouvernementales que privées ont eu des rencontres

avec Transports Canada pour se préparer à la situation nouvelle créée par le transfert. La municipalité de Val d'Or y avait grand intérêt, puisqu'elle projette l'aménagement de terrains connexes à l'aéroport en parc industriel, lesquels passeront du ministère de la Défense en partie à Transports Canada et en partie aux surplus de la Couronne. Le ministère a eu des contacts avec de futurs clients dont entre autre, une compagnie d'hélicoptères qui opère depuis l'aéroport de Val d'Or.

Le 7 avril 1976 devient une date historique pour Val d'Or qui a en ce jour vu son aéroport inscrit dans les registres de Transports Canada. Le ministre Otto Lang s'est rendu sur place à ce moment et a officiellement pris possession de l'aéroport, pour ensuite visiter les installations, la ville, et rencontrer les dirigeants de la Chambre de commerce ainsi que les hauts représentants des routes aériennes internationales, nationales et régionales utilisant les services de l'aéroport. Tout semble indiquer que Transports Canada à l'instar du ministère de la Défense sera pour Val d'Or un agent de prospérité.

---

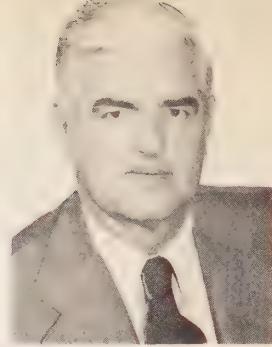
The airport at Val d'Or, Quebec, for many years the home of a detachment of NORAD interceptor aircraft, has become a Transport Canada responsibility. The department took over management of the airport from the Department of National Defence last April. More advanced radar equipment had made the northern Quebec site redundant as a base for fighter planes.

Of the 56 Transport Canada employees now operating the airport, 34 had held the same jobs with National Defence.

Airport Manager Gilles St. Pierre, former manager of the Montreal STOLport, notes that Val d'Or is served by scheduled flights by Air Canada, Nordair, Quebecair and Factice Air Services.



## Appointments/Nominations



Walter McLeish has been appointed administrator of the Canadian Air Transportation Administration of Transport Canada. On August 1 he succeeded W.H. Huck who retires this December after a distinguished 35-year career with Transport Canada and other federal government departments. Mr. Huck has been administrator of CATA since 1970.

Mr. McLeish brings to his new duties a broad background and experience in the air transportation field. He was educated at Sir George Williams and McGill universities and holds a master's degree in aeronautical engineering from the University of Michigan. He has also held a pilots' licence for 30 years.

During the Second World War Mr. McLeish served as an aircraft inspector and as a flying instructor. Following the war he went to the United States where he was involved in research on supersonic aircraft, and after several years he returned to Canada and the RCAF where he served in a number of posts.

In 1964 he joined Transport Canada as chief aeronautical engineer. He was appointed director of civil aviation in 1970, director general of civil aeronautics in 1971, and in 1976 he became deputy administrator of CATA.

Mr. McLeish has been responsible for planning and managing federal aeronautical programs and for developing national policies, standards and procedures in connection with civil aviation, air traffic control, and telecommunications and electronics.

He is well known in the air transportation industry and is a councillor and fellow of the Canadian Aeronautics and Space Institute, as well as a former president of the Institute.

M. Walter McLeish a été nommé au poste d'Administrateur de l'Administration canadienne des transports aériens. Il est entré en fonction le 14 août pour succéder à M. W.H. Huck qui prend sa retraite en décembre prochain après 35 ans de loyaux services à Transports Canada et dans d'autres ministères du gouvernement fédéral.

M. McLeish accède à son nouveau poste avec de vastes connaissances et une expérience considérable dans le domaine des transports aériens. Il a étudié aux universités McGill et Sir George Williams et détient une maîtrise en génie aéronautique de l'université du Michigan. Il possède également une licence de pilote depuis trente ans.

À cours de la seconde guerre mondiale, M. McLeish a été inspecteur d'aéronefs et instructeur de pilotage. Une fois la guerre terminée, il est allé travailler aux Etats-Unis, participant à des recherches sur les avions supersoniques. Après plusieurs années, il revenait au Canada et rentrait à la RCAF pour y occuper ensuite divers postes.

C'est en 1964 qu'il est entré à Transports Canada en qualité d'ingénieur aéronautique en chef. En 1970, il était nommé directeur de l'Aviation civile, en 1971, directeur général de l'Aéronautique civile et en 1976, sous-administrateur de l'ACTA.

M. McLeish a assumé la responsabilité de la planification et de la gestion de programmes fédéraux d'aéronautique ainsi que de l'élaboration de normes et de politiques nationales en matière d'aviation civile, de contrôle de la circulation aérienne et de télécommunications et d'électronique.

M. McLeish est bien connu dans les milieux de l'industrie des transports aériens; il est membre et conseiller de l'Institut aéronautique et spatial du Canada, dont il a déjà été président.

Richard P. St John of Montreal has been named deputy administrator of Transport Canada's Air Administration, replacing Walter McLeish. Mr. St John moves to Transport Canada from the department of Energy, Mines and Resources where he was an assistant deputy minister.

A graduate of McGill University with a bachelor of science degree, Mr. St John also holds master of science degrees in aeronautical and in instrumentation engineering from the University of Michigan.

Mr. St John, 50, served with the Royal Canadian Air Force during the Second World War. He rejoined the RCAF in 1949 after graduating from McGill and retired from the Canadian Forces in 1975 in the rank of brigadier-general.

He held the positions of commander, Central Experimental and Proving Establishment detachment at Cold Lake, Alta.; senior avionics officer, Materiel Command Headquarters, Rockcliffe, Ont.; commander, 41st NORAD Division, North Bay, Ont.; commander, 10 Tactical Air Group, St. Hubert, Que.; chief of staff, Training Command Headquarters, Winnipeg; chief of staff, Maritime Command, Halifax; and director general, management consulting services for the Department of National Defence.

Mr. St John has had extensive flying experience in various kinds of aircraft including jet-propelled, propeller-driven, and helicopters throughout his career with the Canadian Forces. He is a member of the Association of Professional Engineers of Ontario.

M. Richard P. St John de Montréal a été nommé au poste d'Administrateur adjoint de l'Administration de l'Air de Transports Canada. Il remplace à ce poste M. Walter McLeish quittant ainsi le ministère de l'Energie, des Mines et des Ressources où il occupait le poste de sous-ministre adjoint.

Titulaire d'un baccalauréat en sciences de l'Université McGill, M. St John a aussi une maîtrise en sciences avec spécialisation aéronautique et instrumentation de l'Université du Michigan.

Agé de 50 ans, M. St John a servi dans l'Aviation royale du Canada au cours de la Seconde Guerre mondiale. Il s'est enrôlé dans l'A.R.C. en 1949 après avoir obtenu son diplôme de l'Université McGill et a pris sa retraite en 1975 avec le grade de brigadier-général.

Il a été commandant du détachement du Centre principal d'expérimentation et des programmes à Cold Lake en Alberta, officier principal de l'avionique du quartier général du Commandement du Matériel à Rockcliffe en Ontario, commandant de la 41e division de la NORAD à North Bay en Ontario, commandant du 10e Groupe aérien tactique à Saint-Hubert au Québec, chef d'état-major du quartier général du Commandement de l'Instruction à Winnipeg au Manitoba, chef d'état-major du Commandement de la Marine à Halifax en Nouvelle-Ecosse et directeur général des Services consultatifs de gestion du ministère de la Défense nationale.

M. St John a acquis au cours de sa carrière dans les Forces armées une vaste expérience du vol à bord de divers types d'avions à réaction et à hélices et d'hélicoptères. Il fait partie de l'Association of Professional Engineers of Ontario.

# CONTEST CONCOURS

A prize of \$200 is being offered to the Transport Canada employee who submits the best slogan and accompanying graphic to show that travellers arriving at Canada's 10 international airports can ask for information in either English or French.

Now that the information booths are staffed by bilingual employees the department wants to make sure this service is known to people using the international airports. Thus the need for a slogan...something to tell travellers as they approach a booth that they can expect to be replied to in their own language, whether English or French.

It is expected the slogan and graphic will eventually be used at all airports by Transport Canada and other government departments, airlines and concessionaires. It might identify bilingual services at a ticket counter at Chicoutimi, the airport restaurant in Ottawa (where seven of 14 waitresses are bilingual), and at a small, remote unilingual airport where the sign would guide the traveller to a special phone with a direct line to the nearest bilingual service.

All Transport Canada employees below the level of AS-6 or its equivalent may enter the contest. Employees of the Air Administration's Official Languages Group and the administrators of the Suggestion Award Program are ineligible.

Contest closes on December 7, 1976.

Send your ideas to:

Miss Carol Donkin  
Official Languages (Air)  
Transport Canada  
12th Floor  
Transport Canada Building  
Ottawa, Ont. K1A 0N5

Un prix de \$200 sera offert à l'employé de Transports Canada qui fera la meilleure suggestion d'un slogan et d'un symbole l'accompagnant pour indiquer aux voyageurs arrivant dans l'un des 10 aéroports internationaux du Ministère que des informations peuvent lui être fournies aussi bien en anglais qu'en français.

Le Ministère est heureux de faire savoir qu'il est en mesure d'offrir ce service depuis que tous les employés aux kiosques d'information sont bilingues. Un slogan original et facile à interpréter demeure le meilleur moyen de communiquer le message.

Il est fort possible que le slogan et le symbole soient utilisés par d'autres Ministères de même que pour les compagnies d'aviation et les concessionnaires. On identifiera aussi un comptoir de compagnie d'aviation, un restaurant ou un service dans un aéroport unilingue où le voyageur sera dirigé vers un téléphone qui le mettra en communication avec un agent bilingue.

Tous les employés de Transports au niveau A6 et moins ou l'équivalent, sont invités à s'inscrire au concours. Les employés des Langues Officielles de l'Administration de l'Air ne peuvent participer.

Le concours est ouvert jusqu'au 7 décembre.

Faites parvenir vos suggestions à:

Mlle Carol Donkin  
Langues Officielles (Air)  
Transports Canada  
12ième étage  
Immeuble Transports Canada  
Ottawa, Ontario K1A 0N5

# DEPARTMENTAL NEWS / NOUVELLES DU MINISTÈRE

## Cardillo Award

Government could be described in terms of the movement of paper, punch cards and magnetic tape. Some public servants such as records managers are concerned with keeping all this in order.

The Records Management Institute, with 200 members in Ottawa, recently named a trophy to be awarded in recognition of exceptional work in records management, and for its first year the trophy goes to a Transport Canada employee.

J.E. St. Arnaud, departmental records manager, is seen in the photograph (at left) accepting the Cardillo Award from Joseph Cardillo, a retired records manager after whom it is named.

## Prix Cardillo

Une des caractéristiques des gouvernements est de faire grand usage de papier, de cartes et de bandes magnétiques. Plusieurs fonctionnaires ont comme tâche de garder ces documents en ordre de sorte que le gouvernement ait un service efficace d'information.

L'Institut de Gestion des Documents qui compte 200 membres à Ottawa a récemment créé un trophée destiné à reconnaître le travail exceptionnel de l'organisme qui sait le mieux tenir en ordre ses dossiers. Les employés de Transports Canada ont mérité au ministère le premier trophée attribué par l'organisme.

M. J.E. Saint-Arnaud, gérant du service de gestion des documents (à gauche) accepte de M. Cardillo, ex-gérant de gestion des documents, le trophée qui porte son nom.

## Fire Prevention

The airport emergency services division of Transport Canada's Air Administration has won the Prime Minister's Trophy for the best fire prevention program in 1975.

The trophy is awarded annually to the government department judged by the Dominion Fire Commissioner to have the most effective fire prevention program.

Seven federal government departments competed for the award last year. It is the third time in the last four years that the Prime Minister's Trophy has been won by Transport Canada's Air Administration.

## Prévention contre les incendies

Le service d'urgence aéroportuaire de l'Administration de l'Air de Transports Canada s'est mérité le trophée 1975 de prévention contre les incendies.

Le trophée est décerné par le commissionnaire national de prévention contre les incendies au ministère gouvernemental qui a mis sur pied le programme de prévention le plus efficace.

L'an dernier sept ministères étaient en liste de nomination. Il s'agit pour l'Administration de l'Air de Transports Canada du 31ème trophée du Premier Ministre en 4 ans.



## Teenagers

Four Ottawa teenagers who offered assistance after a Transport Canada helicopter crashed near Uplands Airport have been formally thanked by the department. The crash on June 15 took the life of Audley Black, a training instructor. J.E. Greidanus, a pilot who was also aboard, has since recovered from his injuries. The teenagers are, from left, Kenny Lalonde, Leonard Pynn, Tony Theelen and Marjorie Kelly.

## Adolescents

Le ministère des Transports a tenu à remercier officiellement les quatre adolescents d'Ottawa: Kenny Lalonde, Leonard Pynn, Tony Theelen et Marjorie Kelly, qui ont apporté leur aide lors de l'écrasement d'un hélicoptère du ministère le 15 juin dernier près d'Uplands. Un instructeur Audley Black avait perdu la vie à ce moment, alors que le pilote, J.E. Greidanus, avait pu être sauvé.



# Suggestion Awards/primes à l'initiative

Neil McLeod, Port Coquitlam, B.C./C.-B., \$1,000...Doreen Klatt, Edmonton, \$330...B.P. Bower, Ottawa, \$300...Raymond Agonis, Sault Ste. Marie, Ont., \$300...John McNulty, St. Albert, Alta., \$200...David Knox, Richmond, B.C./C.-B., \$200...Daniel Messier, Lasalle, Qué., \$190...Albert Moore, Ottawa, \$150...Harold Sellers, Weston, Ont., \$150...John Harris, Rexdale, Ont., \$130...Peter Maloney, Bedford, N.S./N.-E., \$125...Frank Moohs, Snelgrove, Ont., \$110...Murray

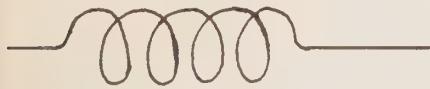
Smith, Mount Hope, Ont., \$105...Donald McNeill, Maple Ridge, B.C./C.-B., \$100...Frank Pennimpede, Port Hardy, B.C./C.-B., \$100...R.A. Young, Mississauga, Ont., \$90...**joint awards/primes conjointes** Robert Young and/et Paul Midgley, Mississauga, Ont., \$400...F.D. Stonehouse and J.C. Vereyken, Winnipeg, \$175.

# Pour vous and me

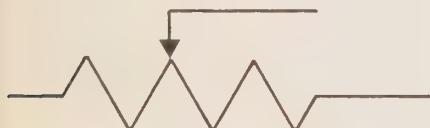
## Quelques Termes D'électronique A Few Electronic Expressions



Résistance  
Resistor



Bobine  
Coil



Résistance variable  
Variable resistor



Condensateur  
Capacitor



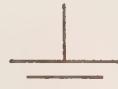
Inverseur unipolaire  
et Bidirectionnel  
Single pole single throw  
switch



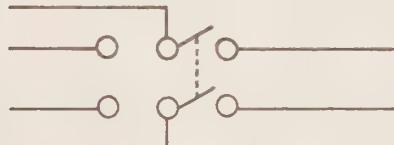
Condensateur variable  
Variable capacitor



Diode



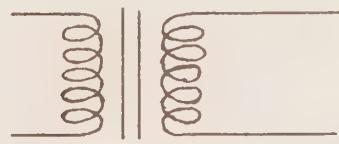
Point de masse  
Ground



Inverseur bipolaire  
et bidirectionnel  
Double pole double  
throw switch



Tension crête-à-crête  
Peak-to-peak voltage



Transformateur à  
noyau de fer  
Iron core transformer

Langues officielles  
Official languages



### Birthday Parade

The Canadian Coast Guard's entry, a model of a lightstation in the early 1900s, won first prize in the 226th Birthday Parade at Dartmouth, N.S.

### Parade d'anniversaire

Le modèle de la station de phare de 1900 présenté par la Garde côtière canadienne s'est mérité le premier prix lors de la 226ième parade d'anniversaire à Dartmouth (N.-É.).

# Oats and Barley

Last spring, in preparation for increased air traffic during the Olympic sailing events at Kingston, Ont., Transport Canada experts scouted the Kingston Airport and picked out a site for a mobile control tower. However, by late June when the unit was driven to Kingston, a vigorous summer crop of barley and oats in the infield had obscured the view. The department arranged to park the control tower on a flatbed truck which added four feet in height giving controllers a clear view of the infield.

During the Olympics, a team of six controllers, headed by Fred Hornsby of Toronto, operated the tower 16 hours a day, servicing more than 7,000 aircraft movements.

The portable tower, used at airshows and as a standby should a permanent unit be put out of action, was operated at Kingston's Norman Rogers Airport for three weeks during the Olympic period.



## On the job/A la tâche

# Retirements retraites

**W. J. "Slim" Graham**, designer of a steerable tailski for DHC-2 Beaver aircraft, has retired as the Air Administration's senior general aviation inspector in Winnipeg. Mr. Graham joined the department in 1960. He designed the tailski in 1950 while working as an air engineer for Sherritt Gordon Mines.

**M.W.J. "Slim" Graham**, dessinateur d'un ski mobile pour le BEAVER DHC-2, a pris sa retraite de l'administration de l'air. M. Graham était inspecteur général senior à Winnipeg. Il était au ministère depuis 1960. M. Graham avait dessiné son ski en 1950 alors qu'il travaillait en tant qu'ingénieur à la Sheritt Gordon Mines.



**Hugh Devitt** has retired as manager of the Toronto International Airport after 14 years with the department and before that 21 years with the Canadian Forces.

**M. Hugh Devitt** a pris sa retraite de gérant à l'aéroport international de Toronto après plus de 14 ans au ministère. M. Devitt avait auparavant été 21 ans dans les Forces Armées Canadiennes.



**Keith C. Angus** has retired as superintendent of equipment and cargoes for the Canadian Coast Guard. Mr. Angus joined the department in 1949.

**M. Keith C. Angus** a pris sa retraite comme surintendant de l'équipement et des cargos à la Garde côtière canadienne. M. Angus était au ministère depuis 1949.



Ernest Hawrylyshen/construction manager, Calgary Airport/gérant de la construction, aéroport de Calgary.

# Précis

## Calgary Air Terminal Contracts

Award of two major contracts for Calgary's new air terminal complex has been announced.

An \$11,007,695 contract to build a multi-level parking structure went to Ellis-Don Ltd., of London, Ont., and a \$2,289,466 contract to construct a four-lane access roadway was awarded to Pioneer Paving Limited of Calgary. Both firms submitted the lowest bids.

The seven-level parking structure will contain nearly 2,000 parking stalls, spiral stairways, two open walkways to the new terminal, elevators and a covered pedestrian bridge connecting the parking structure and adjacent hotel to the terminal.

The contract for the main access roadway includes:

- Construction of a three-mile, four-lane divided roadway providing major access from Calgary roads.
- Reconstruction of part of an existing road which will connect with provincial roads to provide access from Highway 2 North.
- Provision of lighting and drainage and construction of a limited commercial roadway on the airport itself.

Both contracts have been designed for future expansion and should be completed in time for the Phase 1 opening in the fall of 1977.

## Contrats pour l'aérogare de Calgary

Deux contrats importants visant à l'aménagement du nouvel aérogare de Calgary viennent d'être annoncés.

Un contrat de \$11,007,695 sur la construction d'un stationnement à plusieurs étages à été passé à la compagnie Ellis-Don Ltd de London (Ontario) tandis qu'un autre contrat de \$2,289,466 portant sur la construction de voies d'accès à quatre voies a été confié à la compagnie Pioneer Paving Limited de Calgary. Il s'agit des deux firmes dont les soumissions étaient les plus faibles.

Le stationnement à sept étages pourra accueillir près de 2,000 véhicules; il comportera en outre des escaliers en colimaçon, deux passages couverts pour piétons reliant le stationnement et l'hôtel voisin à l'aérogare.

Le contrat de construction des voies d'accès principales englobe:

- la construction d'une route à quatre voies de trois milles de longueur, divisée

au milieu et raccordée aux routes venant de Calgary.

- la réfection d'une partie d'une route actuelle qui sera raccordée aux routes provinciales afin de permettre l'accès à l'aéroport à partir de la route 2 Nord.
- la mise en place d'un système d'éclairage et de drainage ainsi que la construction d'un chemin de service réglementé sur l'aéroport même.

Les deux contrats ont été établis en vue de l'agrandissement futur de l'aéroport et devraient être achevés d'ici la date d'inauguration des installations de la Phase I prévue pour l'automne 1977.

## Urban Transit in Regina

A study of urban transit in Regina is to be undertaken by Transport Canada's Transportation Development Agency, the Saskatchewan Department of Highways and Transportation, and the City of Regina.

Objective of the study is to investigate present and future transportation needs in order to formulate and evaluate alternative transportation policies and short and long term transit implementation plans for Regina as well as, by extension, for other Canadian communities where similar conditions prevail.

The cost-sharing arrangements for the \$175,000 study are: TDA — \$56,500; Saskatchewan — \$89,000; and Regina — \$29,500.

Regina has a population of 150,000 served by a fixed route bus system and a dial-a-bus feeder system.

## Le transport urbain à Regina

Le Centre de développement des transports (C.D.T.) de Transports Canada, le ministère de la Voirie et des Transports de la Saskatchewan et la ville de Régina ont annoncé qu'ils entreprendront une étude sur le transport urbain à Régina.

Le but de cette enquête est de connaître les besoins présents et futurs en matière de transport afin de formuler et d'évaluer différentes politiques de transport et des programmes, à court et à long terme, en vue de leur mise en application dans la ville de Régina et, par extension, dans les autres villes canadiennes où les conditions sont similaires.

Le partage des coûts pour cette étude de \$175,000 est établi comme suit: C.D.T. — \$56,000, province de la Saskatchewan — \$89,000 et ville de Régina — \$29,500.

Régina a une population de 150,000 habitants qui est desservie par un service d'autobus à itinéraire fixe et par un service d'autobus sur demande.

## Prairie Air Services

The Canadian Transport Commission is investigating proposals from carriers to provide daily jet service on a route linking Regina, Brandon and Toronto and either jet or non-jet service daily on a route linking Saskatoon, Yorkton and Winnipeg and possibly Dauphin, Man.

Funds will be needed to improve airport facilities at certain locations to accommodate jet aircraft and to cover initial operating deficits incurred by any carrier selected to operate the services.

The federal government decided to proceed on its own to arrange for the provision of prairie air services after earlier attempts to set up services jointly with the governments of Manitoba and Saskatchewan were unsuccessful.

## Les services aériens dans les Prairies

Le ministre des Transports, M. Otto Lang, a annoncé aujourd'hui que la Commission canadienne des transports examinera sous peu les propositions des transporteurs désirant assurer un service quotidien sur un parcours reliant Régina, Brandon et Toronto au moyen d'avions à réaction et un service identique au moyen d'avions à réaction ou à hélice sur le trajet reliant Saskatoon, Yorkton et Winnipeg avec escale facultative à Dauphin (Manitoba).

Des fonds seront nécessaires pour améliorer les installations aéroportuaires à certains endroits et pour couvrir le déficit que subiront au début les transporteurs aériens choisis pour assurer le service.

Le gouvernement fédéral a décidé de prendre l'initiative afin d'assurer aux Prairies des services aériens suffisants après avoir échoué dans ses tentatives de collaboration avec les gouvernements du Manitoba et de la Saskatchewan.

100  
100

100

100 100

100

100

100 100

100

100



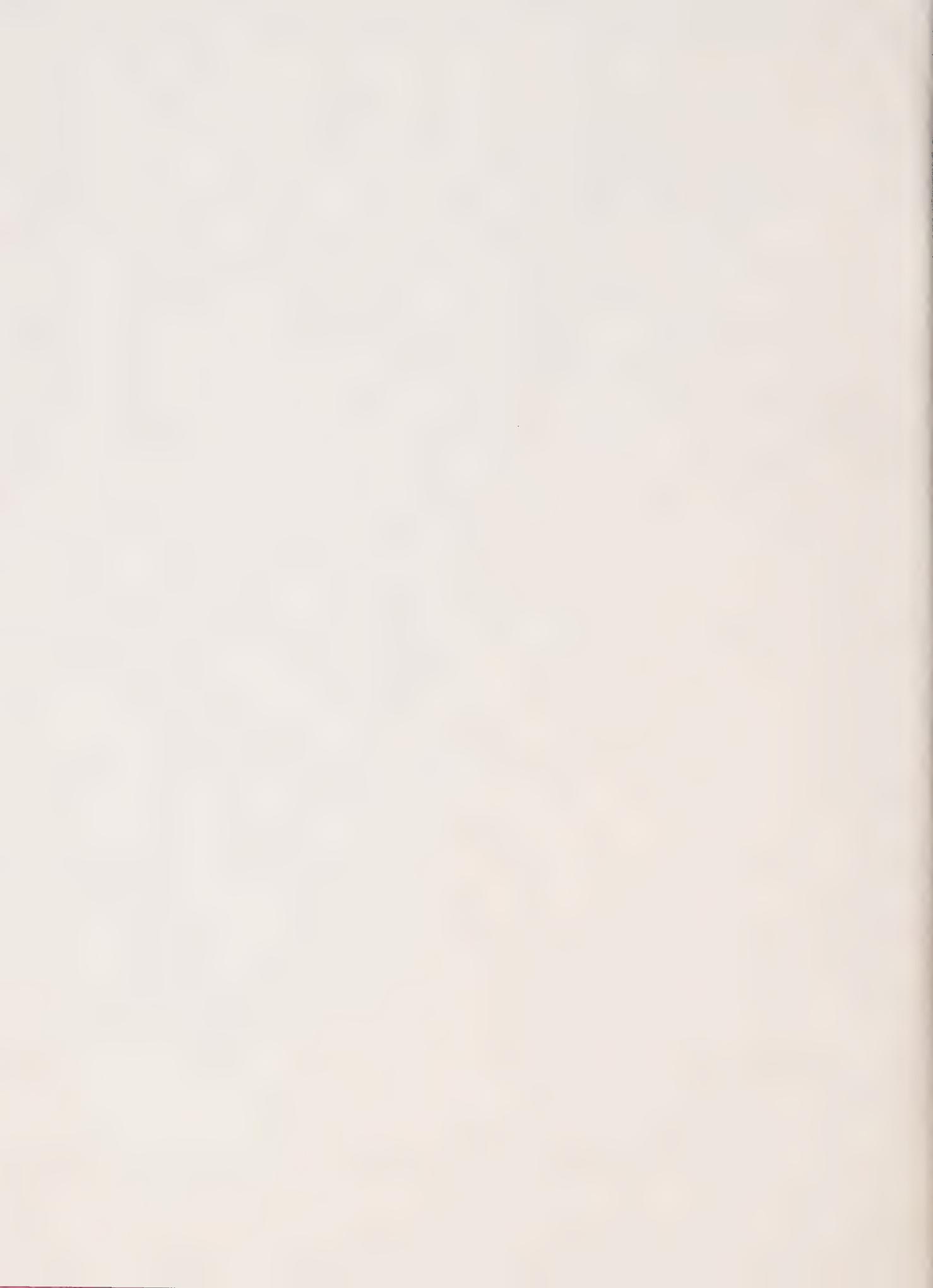
Transport  
Canada

Transports  
Canada

[www.tc.gc.ca/eng/air-sky/100-air-space.aspx](http://www.tc.gc.ca/eng/air-sky/100-air-space.aspx)

CA1  
T15  
-T61

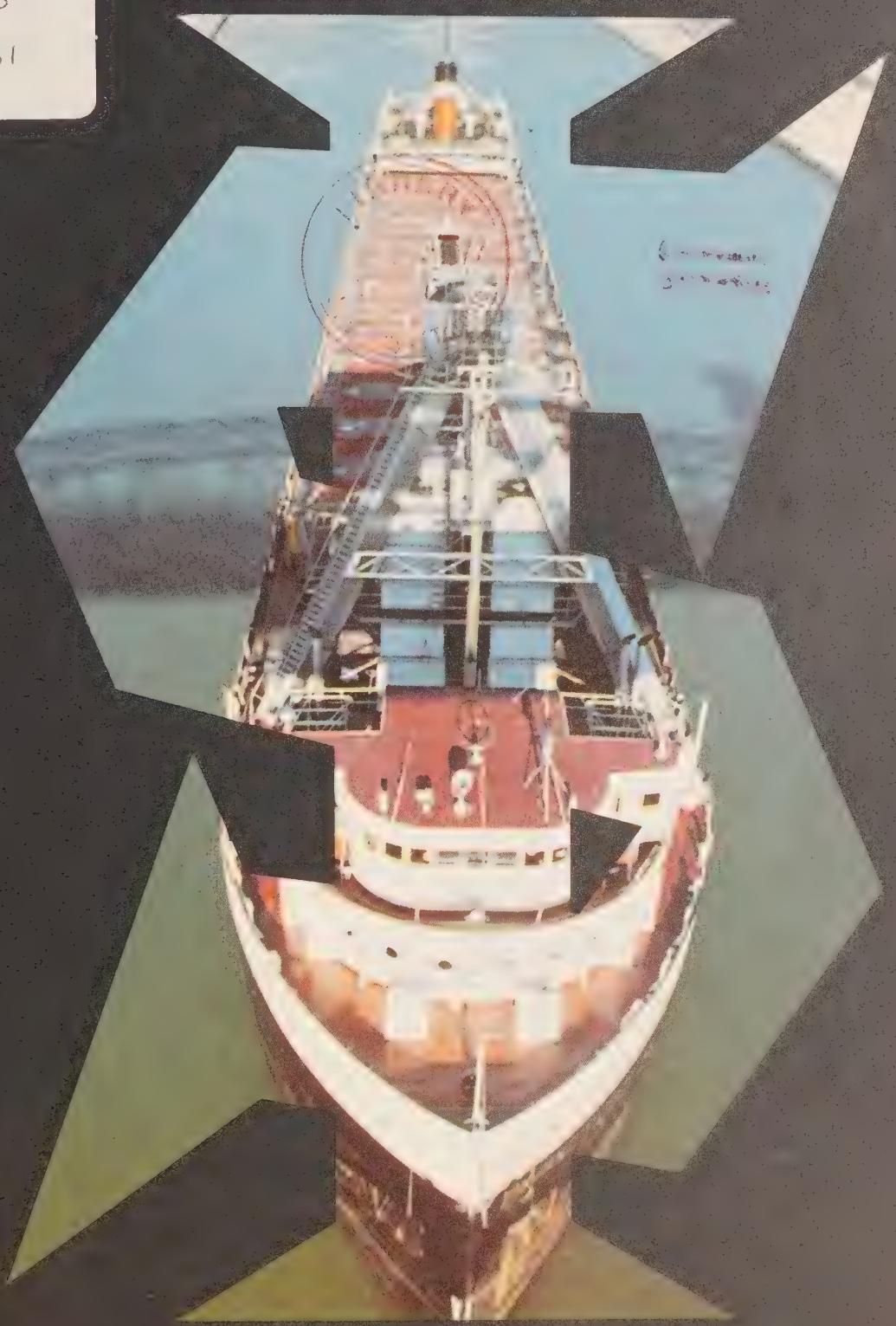
LACKING:  
November/December 1976



# TRANSPORT CANADA

jan. feb. '77  
jan. fév.

CAI T15  
-T61



# Précis

## Bill to Reorganize Air Canada

A Bill which would authorize the reorganization of Air Canada was introduced in the House of Commons Oct. 28 by Transport Minister Otto Lang.

The Bill, which was given first reading, would remove the national airline from the control of Canadian National Railways and set it up as a Crown corporation answerable directly to the federal government.

The proposed arrangement would provide Air Canada with greater flexibility in planning its own development.

"The airline will have a better fighting chance of improving its financial position," Mr. Lang said. "It would no longer be constrained by provisions of the present Air Canada Act which inhibited normal development and diversification of the airline's operations in the same way as privately owned companies. This had the effect of placing the airline in an unfair competitive position."

The Bill provides for expansion of the board of directors to 15 with the chairman of the board and president being appointed by the government. Bylaws passed by the board would be subject to government approval. An executive committee of the board would include the chairman, president and four other members.

## Réorganisation à Air Canada

Un projet de loi permettant la réorganisation d'Air Canada a été présenté à la Chambre des Communes le 28 octobre par le ministre des Transports Otto Lang.

Déposé en première lecture, ce projet de loi prévoit la séparation d'Air Canada et des Chemins de fer nationaux et lui confère le statut d'agence de la Couronne, redevable directement au gouvernement fédéral.

Cette nouvelle formule donnera plus de souplesse à Air Canada et lui permettra de planifier son propre développement.

La compagnie sera mieux placée pour améliorer sa position financière, de déclarer M. Lang. Elle ne sera plus sujette aux contraintes que lui impose la Loi d'Air Canada actuelle qui empêche son développement normal et qui ne lui permet pas de diversifier ses opérations dans les mêmes mesures que les compagnies privées. Comme résultat Air Canada ne se trouve pas dans une position concurrentielle satisfaisante.

Le projet de loi prévoit l'accroissement du nombre d'administrateurs au Conseil de la société à 15 et prévoit également que le président du Conseil et le président de la société seront nommés par le gouvernement. Les règlements adoptés par le Conseil seront sujets à l'approbation du gouvernement. Un Bureau du Conseil se composera du président du Conseil, du président de la société et de quatre autres membres.

## Snavely Report Tabled

Volume I of the report by the Commission on the Costs of Transporting Grain by Rail was tabled in the House of Commons on December 6.

The document, known as the Snavely Report, was undertaken at the request of Transport Minister Lang, who is also Minister Responsible for the Canadian Wheat Board, as part of an overall objective of modernizing the transportation and grain handling system in the prairies.

The primary task of the Snavely Commission is to identify the total costs and revenues to the railways of transporting grain under contemporary conditions.

A second task is to evaluate railway costing practices using the Canadian Transport Commission cost order as a base and to identify and review any related grain costing issues.

Highlights of the Report include:

- In 1974, the total cost of moving grain under the Crow's Nest Pass Statute was determined to be \$234.4 million, of which the Western grain producer paid \$89.7 million, the Government of Canada paid \$55.4 million, and the Railways paid \$89.4 million
- Canadian Pacific's total costs exceeded revenues and subsidies by \$5.2 million
- Canadian National's total costs exceeded revenues and subsidies by \$34.3 million
- Recommendations to the Canadian Transport Commission and the Railways for improving the technical aspects of their costing methodologies

Copies of the report may be obtained by writing to The Grains Group, 300 Sparks St., Ottawa, K1A 0H5 accompanied by a cheque for \$5.00 payable to the Receiver-General of Canada.

## Déposition du Rapport Snavely

Le volume I du rapport de la Commission sur les coûts du transport du grain par train a été déposé le 6 décembre à la Chambre des communes.

Le document, appelé Rapport Snavely, a été entrepris à la demande du ministre des Transports, Otto Lang, qui est également ministre responsable de la Commission canadienne du blé. Ce rapport a été réalisé dans le but de moderniser le transport et la manutention du grain dans les prairies.

La tâche première de la Commission Snavely était de déterminer le total des coûts et des recettes des compagnies de chemins de fer pour effectuer le transport du grain dans les conditions actuelles.

La seconde tâche était d'évaluer les méthodes d'établissement des coûts des chemins de fer, en se servant du règlement concernant les frais de la Commission canadienne des transports comme document de base, en plus de cerner et d'examiner les questions connexes au coût du transport du grain.

Les faits saillants du rapport sont les suivants:

- En 1974, le coût total du transport du grain en vertu de la Loi sur le Pas du Nid du Corbeau a été évalué à 234,4 millions de dollars, dont 89,7 millions ont été payés par les producteurs de grain de l'Ouest; 55,5

millions par le Gouvernement du Canada, 89,4 millions par les compagnies de chemins de fer.

- Le total des coûts du Canadien Pacifique dépasse de 53,2 millions de dollars ses recettes et ses subventions. Quant au Canadien National le total de ses coûts dépasse de 34,3 millions ses revenus et ses subventions.

- Le rapport contient des recommandations à la Commission canadienne des transports et aux chemins de fer, portant sur l'amélioration des aspects techniques de leurs méthodes d'établissement des coûts.

Des copies du rapport peuvent être obtenues en écrivant à: Groupe des céréales, 300 rue Sparks, Ottawa, K1A 0H5. Veuillez joindre un chèque de \$5.00 payable au receveur général du Canada.

## Fuel Economies of Passenger Cars and Light Trucks

Transport Canada has released a list of fuel economies for 1977 passenger cars and light trucks. The list is intended to increase consumer awareness of fuel economy in the selection of new vehicles.

This information, together with the fuel economy labels appearing on most 1977 models, is part of the government's comprehensive energy conservation program. Under this program manufacturers' new car fleets will be required to average 24 miles per gallon by 1980, rising to 33 miles per gallon by 1985.

For further information on significant ways to increase a vehicle's fuel economy, a joint government/industry publication entitled "Fuel Economy: What You Can Do" is available from the Public Affairs Branch, Transport Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0N5.

## Consommation d'essence des voitures de tourisme et des camions légers

Transports Canada a publié une liste de consommation d'essence des voitures de tourisme et des camions légers de 1977 pour permettre aux consommateurs de tenir davantage compte du rendement lors du choix d'un nouveau véhicule.

Ces renseignements ainsi que les étiquettes de consommation d'essence figurant sur la plupart des véhicules 1977 font partie du programme global d'économie d'énergie. En vertu de ce programme, les nouveaux véhicules devront avoir une consommation moyenne de 24 milles au gallon d'ici 1980, et de 33 milles au gallon vers 1985.

Pour plus de renseignements sur les façons de tirer le meilleur rendement de son véhicule, on pourra lire la brochure intitulée: *L'économie d'essence: c'est ton affaire*, préparée conjointement par le gouvernement et l'industrie de l'automobile. Cette publication est disponible à la direction des affaires publiques, Transports Canada, Ottawa (Ontario), K1A 0N5.

**Cover:** The Seaway has been in financial trouble for several years and an article in this issue outlines a solution.

**Photo couverture:** La Voie maritime connaît des difficultés financières depuis plusieurs années. Un article dans ce numéro offre des solutions.

## Contents/sommaire

### Précis

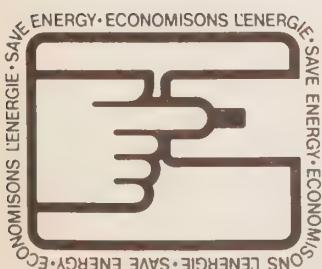
- |    |  |
|----|--|
| 1  | Relief Planned for Debt-Ridden Seaway                      |
| 2  | Secours financier pour la Voie Maritime                    |
| 6  | A Farebox That Pays Its Way                                |
| 6  | Un mode de transport qui s'autofinance                     |
| 11 | 1977 Is Already History                                    |
| 11 | 1977 est déjà terminé                                      |
| 13 | Tales of Great Shakes, Alligator Airlines and Other Things |
| 15 | Au pays des aérogares et autres merveilles                 |
| 19 | The Great Paper War  |
| 20 | La grande guerre du papier                                 |
| 21 | Taming Truck Turbulence                                    |
| 21 | Les déflecteurs aérodynamiques                             |
| 27 | Editorial  |

**Transport Canada** is published by the Public Affairs Branch, Transport Canada, Ottawa, under the authority of the Minister. Opinions expressed in articles do not necessarily reflect the viewpoint of the department. Any material may be reprinted. Please give credit to **Transport Canada**. Editor/Rédacteur: **Peter Twidale**. French Editor/Rédacteur français: **Normand Héroux**.

ISSN 0381-3479

**Transport Canada** est une revue publiée par le service des Affaires publiques de Transports Canada avec l'autorisation du Ministre. Les points de vue exprimés dans les articles ne sont pas nécessairement ceux du Ministère. Les articles publiés dans cette revue peuvent être reproduits sans autorisation spéciale avec la mention **Transport Canada**.

TP 209



# Relief Planned for Debt-Ridden Seaway

by Norman Pascoe  
Head, Editorial Section  
Public Affairs

The St. Lawrence Seaway Authority is taking steps to pull itself out of the financial quicksand in which it was sinking.

Negotiations have been taking place between Canadian and United States authorities to try to arrive at a new agreement on the Seaway's toll structure.

Canada has a much bigger stake in the Seaway than the U.S. and the financial situation of the Canadian entity has reached the point where bold and imaginative action is needed to get it out of the red.

Canada intends to raise the tolls, hopefully in agreement with the U.S., in time for the opening of the 1978 navigation season.

Before the opening of this year's navigation season the Canadian government will move to erase the Seaway's huge debt, now approaching \$850 million, by a process of transferring the principal to equity and converting the accumulation of unpaid interest charges to an interest-free loan which would then be forgiven.

The St. Lawrence Seaway, opened ceremoniously in 1959 by Queen Elizabeth II and President Eisenhower, is a system of canals, locks, and channels linking the Atlantic Ocean and the Great Lakes for the navigation of commercial shipping. The pleasure boating public also takes advantage of its service.

There are 16 locks along the system between Montreal and Lake Superior: seven in the Montreal-Lake Ontario section; eight on the Welland Canal

between Lake Ontario and Lake Erie; and one at Sault Ste. Marie between Lake Huron and Lake Superior.

## Canada's responsibility

Canada is responsible for maintaining and operating 13 of the locks. Those belonging to the U.S. are at Sault Ste. Marie and the Snell and Eisenhower locks at Massena, N.Y., in the Montreal-Lake Ontario section.

Under the 1959 Seaway Agreement, Canada and the U.S. established a tariff of tolls based on estimates of future traffic. For a ship navigating the Montreal-Lake Ontario section the charge is four cents per gross registered ton (GRT) of the ship plus 40 cents per ton of bulk cargo and 90 cents per ton of general cargo. For the Welland Canal the tolls were two cents per GRT, two cents per ton of bulk and five cents per ton of general.

Bulk cargo refers to grain, iron ore, coal and liquids such as petroleum products. General cargo, as the name implies, refers generally to manufactured commodities.

The 1959 tariff of tolls was set to

obtain directly from the users the revenues required to cover operation and maintenance costs as well as interest on loans and for the repayment of capital over a 50-year period.

It has not worked out this way for Canada. Toll revenues for the Montreal-Lake Ontario section are split between the two countries: 73 per cent for Canada and 27 per cent for the U.S. While the U.S. Seaway Corporation had its interest forgiven in 1970 and is now able to record a repayment of its debt each year, the Canadian Seaway Authority has incurred an enormous and mounting debt, which, at its present rate of escalation, could reach \$1 billion by 1981.

## Seaway drain

The millstone around Canada's neck has been the Welland Canal. The modest tolls set for this canal in 1959 were suspended by the government in 1962. A lockage fee of \$800 per ship regardless of size or cargo (\$400 for a ship in ballast) was phased in over the period 1967-71 but is not producing

*Continued on page 4*



# Secours financier pour la voie maritime

par Norman Pascoe,  
chef des Services d'édition  
des Affaires publiques

L'administration de la voie maritime du Saint-Laurent prend actuellement des mesures pour se tirer du bourbier financier où elle s'enfonçait.

Les administrations canadienne et américaine ont négocié afin d'essayer d'arriver à un nouvel accord sur la tarification de la voie maritime.

Le Canada a des intérêts beaucoup plus importants que ceux des États-Unis dans la voie maritime, et la situation financière de l'entité canadienne a atteint le point où des mesures audacieuses et innovatrices sont nécessaires pour la sortir de sa situation déficitaire.

En accord avec les États-Unis si possible, le Canada a l'intention d'augmenter les péages à temps pour l'ouverture de la saison de navigation de 1978.

Avant l'ouverture de la saison de navigation de la présente année, le gouvernement du Canada proposera d'effacer l'immense dette de l'Administration de la voie maritime, approchant maintenant 850 millions de dollars, en transformant le principal en capital d'équité et en transformant l'accumulation des intérêts impayés en un prêt sans intérêt qui sera alors annulé.

La voie maritime du Saint-Laurent, inaugurée en 1959 par la reine Elisabeth II et le président Eisenhower, est un réseau de canaux, d'écluses et de chenaux reliant l'océan Atlantique et les Grands Lacs et servant à la marine de commerce. Les amateurs de la navigation de plaisance tirent aussi profit de son existence.

Il y a 16 écluses le long du réseau entre Montréal et le lac Supérieur: sept dans la section entre Montréal et le lac Ontario, huit dans le canal de Welland, entre le lac Ontario et le lac Érié et une à Sault-Sainte-Marie, entre les lacs Huron et Supérieur.

## Responsabilité du Canada

Il incombe au Canada d'entretenir et d'exploiter 13 de ces écluses. Celles qui appartiennent aux États-Unis se trouvent à Sault-Sainte-Marie et comprennent les écluses Snell et Eisenhower, à Massena (New-York), dans la section

entre Montréal et le lac Ontario.

En vertu de l'entente sur la voie maritime en 1959, le Canada et les États-Unis ont fixé un taux de péage reposant sur des prévisions de trafic. Un navire franchissant la section entre Montréal et le lac Ontario doit verser \$0.04 par tonneau de jauge brute (T.J.B.) plus \$0.40 par tonne de cargaison en vrac et \$0.90 par tonne de cargaison générale. Au canal de Welland, le péage était de \$0.02 par T.J.B., de \$0.02 par tonne de cargaison en vrac et de \$0.05 par tonne de cargaison générale.

L'expression "cargaison en vrac" s'applique aux grains, au minerai de fer, au charbon et à des liquides comme les produits pétroliers. Cargaison générale, comme l'expression le laisse sous-entendre, désigne la plupart du temps des produits manufacturés.

Les taux de péage de 1959 furent fixés pour obtenir directement des utilisateurs les revenus nécessaires pour couvrir les frais d'exploitation et d'entretien ainsi que l'intérêt sur les emprunts et pour rembourser le capital sur une période de 50 ans.

Cela ne s'est pas passé ainsi pour le Canada. Les revenus tirés des péages perçus dans la section entre Montréal et le lac Ontario sont divisés entre les deux pays: 73 pour cent pour le Canada et 27 pour cent pour les États-Unis. Alors que ces derniers ont obtenu une remise d'intérêts en 1970 et peuvent maintenant enregistrer chaque année un remboursement d'une partie de leur dette, l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent a encouru une dette énorme et grandissante qui pourrait, à son rythme actuel d'accroissement, atteindre un milliard de dollars d'ici 1981.

## Saignée financière

Le boulet qu'a traîné le Canada a été le canal de Welland. Les péages modestes fixés pour ce canal en 1959 furent suspendus par le gouvernement en 1962. Des droits d'écluse de \$800 par navire, indépendamment de son tonnage ou de sa cargaison, et de \$400 pour un navire sur le lit ont été mis progressivement en application entre

1967 et 1971, mais n'ont pas produit assez de revenus pour couvrir le quart des frais d'exploitation et d'entretien de cette section.

Jusqu'en 1973, la section entre Montréal et le lac Ontario a eu un surplus d'exploitation assez considérable pour couvrir ses propres frais d'exploitation et le déficit du canal de Welland, même si les revenus n'ont jamais permis de rembourser ni le capital ni les intérêts.

Depuis 1973, les frais d'exploitation et d'entretien ont dépassé les revenus, et le déficit a continué de s'accroître. L'ajustement périodique des taux de péage visant à tenir compte de l'inflation, pratique commerciale normale, aurait pu éviter ou atténuer le problème. Deux révisions ont de fait eu lieu depuis 1959, en 1964 et en 1967, et dans les deux cas, les recommandations du Canada d'augmenter les péages n'ont pas obtenu l'accord des États-Unis. La position des États-Unis est compréhensible. Le capital et les frais d'exploitation et d'entretien qu'ils ont engagés dans la voie maritime sont de beaucoup inférieurs à ce qu'ils représentent pour le Canada.

"Le Canada a beaucoup plus intérêt que les États-Unis à disposer d'une voie maritime pour avoir accès à l'Ouest via les Grands Lacs," indique M. Paul Normandeau, président de l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent.

Actuellement, la dette de l'Administration se chiffre à 625 millions de dollars versés en prêts pour la construction de la section entre Montréal et le lac Ontario et la rénovation du canal de Welland, terminée en 1972. En outre, l'Administration doit plus de 220 millions de dollars en intérêts ajournés.

Dans son rapport annuel de 1975, M. Normandeau précise: "Cette triste situation financière donne une fausse impression de la voie maritime et cache sa valeur réelle pour le Canada, son succès d'exploitation et sa viabilité économique d'ensemble. Évaluée en termes de tonnage, l'importance économique de la voie maritime est mise en lumière par la croissance appréciable de cette dernière au cours des 17 ans d'exploitation.

"La navigation dans la section entre Montréal et le lac Ontario est passée d'une moyenne de quelque 12 millions de tonnes pour les années précédant immédiatement 1959 à 576 millions de tonnes en 1973, année record jusqu'à ce jour. Des augmentations comparables, atteignant 672 millions de tonnes en 1973, ont été enregistrées dans la section du canal de Welland."

La solution proposée par M. Normandeau est la suivante:

- a) Transformer la dette d'emprunt de 625 millions de dollars en actions détenues par le gouvernement fédéral;
- b) Transformer les 220 millions de dollars d'intérêts impayés en un prêt sans intérêt à être annulé;
- c) Verser par année à la trésorerie fédérale un pour cent des 625 millions de dollars investis par le gouvernement dans la voie maritime;

- d) Hauser les péages afin de fournir à l'Administration de la voie maritime assez de revenus pour couvrir les frais d'exploitation annuels et les immobilisations normales et pour permettre le remboursement d'un pour cent au gouvernement;
- e) Etablir des taux uniformes de péage pour le canal de Welland et la section entre Montréal et le lac Ontario.

"L'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent," indique M. Normandeau," deviendrait ainsi la société

faisant ses frais qu'elle devait être au début—capable de fixer des objectifs financiers réalisistes, essentiels pour la gestion, car ils favorisent l'efficacité et le bon moral au sein de l'organisme."

### Solution adéquate

M. Normandeau considère l'arrangement comme une solution adéquate, car il permet de dégager les usagers de la voie maritime du lourd poids que constitue la dette.

"Au lieu de doubler les péages il aurait fallu les quintupler afin de faire face à nos obligations," précise M. Normandeau.

Les marchandises en vrac, charbon, grains et minerai de fer, font l'objet de 85 pour cent de la navigation de la voie maritime. La cargaison générale représente un pourcentage relativement faible et n'augmente qu'à un rythme modéré.

Le nouvel arrangement financier et la hausse des péages doivent entrer en vigueur en 1978. La hausse des péages, même si ceux-ci devaient être doublés, est relativement minime de l'avis de M. Normandeau. On prévoit un revenu d'environ 55 millions de dollars par année au lieu des 25 millions actuels. "Cela est peu, fait remarquer le président de la voie maritime, à comparer à la valeur des marchandises transportées en 1976, valeur dépassant 8 milliards de dollars.

"Les péages représentent une si faible fraction de la valeur des marchandises transportées et de leurs frais de transport que la hausse proposée devrait n'avoir aucune inci-

dence sur les futurs mouvements de la navigation."

Pour bien situer la position de la voie maritime, M. Normandeau a expliqué que les armateurs avaient l'habitude de demander 8 cents pour transporter un bateau de blé de Thunder Bay à Montréal à l'ouverture de la voie maritime. Ils demandent maintenant 16 cents. L'Administration de la voie maritime demande 1½ cents le bateau comme péage et veut demander 3 cents. Le cultivateur de blé a vu le prix de son grain passer de \$1.50 le bateau à plus de \$3.00.

La voie maritime demande 4½ cents par tonne de charbon passant par le canal de Welland alors que le prix du charbon est passé de \$12 à \$52 la tonne.

### Subvention inéquitable

Selon M. Normandeau, "personne ne regrette l'énorme investissement que représente le réseau de la voie maritime. Il a été très avantageux pour le Canada et les États-Unis. Mais le contribuable canadien ne devrait pas subventionner son voisin américain."

M. Normandeau a précisé que la hausse des péages ne devrait avoir aucune influence appréciable sur les diverses régions du Canada. Il a indiqué que les provinces atlantiques demandent depuis des années la hausse des péages afin de permettre à leurs ports d'être plus compétitifs.

Il ne voit aucune raison pour

*Suite à la page 5*



# Relief for Seaway

Continued from page 1

sufficient revenue to cover one-quarter of the operation and maintenance costs on this section.

Until 1973, the Montreal-Lake Ontario section had an operating surplus that was large enough to cover its own operating costs plus the Welland Canal deficit, although there has never been sufficient revenue to meet interest and capital repayment commitments.

Since 1973, operation and maintenance costs have overtaken revenues and the deficit is escalating. Periodic adjustment of the tariff of tolls to keep pace with inflation—a normal business practice—could have prevented, or minimized, the problem.

Two toll reviews have in fact taken place since 1959, in 1964 and 1967, and in both instances Canadian recommendations for toll increases failed to win U.S. agreement.

The U.S. position is understandable. It does not have anything like the capital investment or operating and maintenance costs that Canada has in the Seaway.

"It is much more in Canada's interest to have a Seaway, to have access to the west via the Great Lakes, than it is for the United States," says Paul Normandeau, president of Canada's St. Lawrence Seaway Authority.

At present, the Seaway debt is made up of \$625 million in loans that paid for the construction of the Montreal-Lake Ontario section and renovations to the Welland Canal that were completed in 1972. In addition, more than \$220 million is owed in deferred interest charges.

## False impression

In his 1975 annual report, Mr. Normandeau stated: "This bleak financial record gives a false impression of the waterway and obscures its true value to Canada as well as its operational success and overall economic viability. Measured in tonnage terms, the economic importance of the

Seaway is reflected in its substantial growth over 17 years of operation.

"Traffic on the Montreal-Lake Ontario section has increased from an average of some 12 million tons in the year immediately prior to 1959, to 576 million tons in 1973, the record year to date. Comparable increases, reaching a level of 67.2 million tons in 1973, have been recorded on the Welland Canal section."

Mr. Normandeau's proposed solution is as follows:

- a) Convert the \$625 million loan debt to equity to be held by the federal government;
- b) Convert the \$220 million in unpaid interest to an interest-free loan which would be forgiven;
- c) Pay to the federal treasury one per cent per year on the government's \$625 million investment in the Seaway;
- d) Raise the tolls to provide the Seaway Authority with sufficient revenue to cover annual operating costs as well as normal capital expenditures and to allow for the one per cent return to the government;
- e) Establish a uniform tariff of tolls for both the Montreal-Lake Ontario section and the Welland Canal.

"By this means," Mr. Normandeau said, "the St. Lawrence Seaway Authority should become the self-supporting corporation it was originally intended to be—able to set realistic financial objectives which are important to management in providing proper incentives to efficiency and morale within the organization."

## Bargain arrangement

Mr. Normandeau regards the arrangement as a "bargain" in that it relieves the Seaway users of the obligation to overcome the heavy burden of debt.

"Instead of approximately doubling the tolls, we would have had to multiply by five in order to meet our original obligations," Mr. Normandeau said.

Bulk commodities—coal, grain and iron ore—make up 85 per cent of Seaway traffic. General cargo is a relatively small portion and is increasing only at a modest rate.

The new financial arrangement and increased tolls are to take effect in 1978. The toll increases, even doubling them, are relatively insignificant, in Mr. Normandeau's opinion. About \$55

million a year in revenue is anticipated instead of the current \$25 million.

"This is nothing compared to the more than \$8 billion worth of merchandise transited in 1976," the Seaway president noted.

"Tolls represent such a small fraction of both the value of the commodities shipped and their total transportation costs that the proposed increase should have no impact on future traffic movements."

To place the Seaway's position in perspective, Mr. Normandeau explained that when the Seaway opened in 1959 the shipowners charged eight cents to carry a bushel of wheat from Thunder Bay to Montreal. Now they charge 16 cents. Throughout this 17-year period the Seaway Authority has charged 1½ cents a bushel in tolls and wants to charge three cents. During this time also, the wheat farmer has seen the price of his grain go from \$1.50 a bushel to more than \$3.

The Seaway charges 4½ cents to move a ton of coal on the Welland Canal while the price of coal has risen from \$12 to \$52 a ton.

## Unfair subsidization

"Nobody regrets the tremendous investment in the Seaway system," Mr. Normandeau said. "It has been immensely beneficial to Canada and the U.S. But, the Canadian taxpayer should not be subsidizing his American neighbour."

Mr. Normandeau said raising the tolls was not likely to have any appreciable affect on various regions of Canada. He said the Atlantic provinces have for years called for higher tolls to place their ports in a more competitive position.

He sees no reason for objections being raised in Quebec because Montreal and other St. Lawrence River ports have benefitted from the increased shipping traffic attracted by the Seaway.

In Ontario, the steel companies and Ontario Hydro derive the most benefit from the Seaway, Mr. Normandeau said. Manufactured goods in Ontario move mostly by truck and train so that general cargo traffic via the waterway is not a big factor.

Out west, Mr. Normandeau expects opposition to toll increases from Manitoba and Saskatchewan because of fears of an adverse effect on grain



transportation costs. Tolls are an insignificant factor in the transportation costs of grain, Mr. Normandeau says.

Alberta and British Columbia will not be affected because of their natural dependence on West Coast ports. As in the case of East Coast ports, raising the tolls may improve the competitive position of West Coast ports.

"The plain fact of the matter is that had tolls kept pace with inflationary trends from the beginning, we would not have been forced to take such drastic measures now to get ourselves out of the hole," Mr. Normandeau said.

## Secours financier

*Suite de la page 3*

laquelle le Québec s'y objecterait, car Montréal et d'autres ports du Saint-Laurent ont profité de l'augmentation du trafic suscité par la voie maritime.

En Ontario, ce sont les aciéries et l'hydro-Ontario qui profitent le plus de la voie maritime, selon M. Normandeau. Les marchandises manufacturées en Ontario sont transportées pour la plupart par camion et train, de sorte que la voie maritime ne joue pas un grand rôle dans le transport des cargaisons générales.

Dans l'Ouest, M. Normandeau s'attend à ce que le Manitoba et la Saskatchewan s'opposent à la hausse des péages de crainte que cette dernière n'influe négativement sur les frais de transport des grains. Selon M. Normandeau, les péages ne sont qu'un facteur de peu d'importance dans l'établissement des frais de transport des grains.

L'Alberta et la Colombie britannique ne seront pas touchées, car elles dépendent de manière naturelle des ports de la côte ouest. Comme dans le cas des ports de la côte est, la hausse des péages peut améliorer la position concurrentielle des ports de la côte ouest.

"A vrai dire, si les péages avaient suivi les tendances de l'inflation dès le début," indique M. Normandeau, "nous ne serions par forcés maintenant de prendre des mesures aussi énergiques pour nous sortir de ce mauvais pas."

# A farebox that pays its way

By Henry Ropertz  
Senior Advisor  
Surface Development Directorate

Who was it who said 50 years ago, "What this country really needs is a good five-cent cigar!" What was really wanted, of course, was better value for the dollar and this hope still holds today, particularly in transportation where passenger fares are sky-rocketing.

Well, believe it or not, good value for the dollar is available today in the form of inter-city bus services. Last year hundreds of millions of public dollars were spent on air travellers, the same on rail passengers, and millions of dollars are required annually to subsidize passengers on the East Coast ferries. Of all the types of transport, only inter-city bus services paid their way.

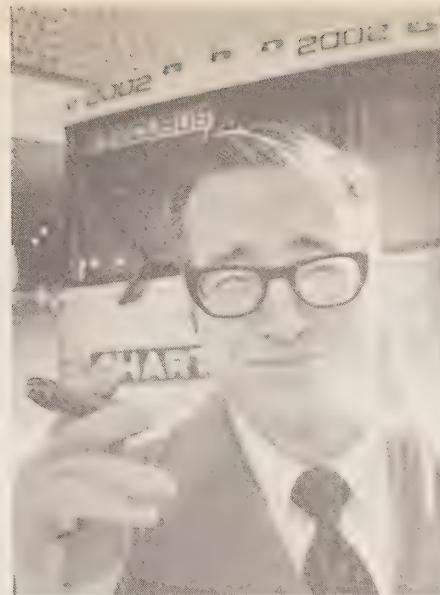
While it's true that buses travel on highways provided for and to a large extent paid for by automobile and truck users, it can be said that buses pay for their share of the road through provincial licences and fuel taxes.

## New standards

Inter-city bus services have been criticized for not providing the same standard of service and comfort as trains and airplanes. But recent initiatives in the bus industry are beginning to prove that raised standards of service and comfort are possible.

Examples of improved service are Charterways Execubus between London and Toronto; Gray Coach/Ontario Northland Slumber Lounge connecting Toronto, North Bay and Timmins; Gray Coach Hostess Express linking Toronto, North Bay and Sudbury, and Stock Bros. proposed Extra Plus service between Toronto and Orillia.

*Continued on page 7*



All aboard! Henry Ropertz in downtown Toronto, about to board the bus for London, Ont.

En route! Henry Ropertz, sur le point de quitter Toronto pour London (Ont.) par autobus.

# Un mode de transport qui s'autofinance

par Henry Ropertz,  
conseiller principal  
de la Direction générale du  
développement de surface

Qui a dit, il y a cinquante ans, "Ce dont notre pays a réellement besoin, c'est d'un bon cigare à cinq cents!" Naturellement, ce que cette personne voulait vraiment, c'était d'en avoir davantage pour son dollar, espoir que l'on entretien—encore de nos jours, particulièrement dans le domaine du transport des passagers où les tarifs grimpent en flèche.

Eh bien! Croyez-le ou non, on peut de nos jours en obtenir pour son argent des services d'autocars. L'année dernière, le gouvernement a versé des centaines de millions de dollars pour les voyageurs aériens, la même somme pour les passagers des trains, et il faut chaque année des millions de dollars pour subventionner les passagers des traversiers de la côte est. De tous les modes de transport, seuls les services d'autocars font leurs frais.

Bien qu'il soit vrai que les autocars voyagent sur des routes prévues pour les automobilistes et les camionneurs et payées dans une large mesure par ces derniers, on peut dire que les autocars paient leur part par l'intermédiaire des frais d'immatriculation provinciale et des taxes sur l'essence.

## Nouvelles normes

Les services d'autocars ont été critiqués parce qu'ils ne fournissaient pas la même qualité de service et de confort que les trains et les avions. Mais de récentes initiatives dans l'industrie de l'autocar commencent à montrer qu'il est possible d'établir des normes élevées de service et de confort dans ce secteur des transports.

Parmi les exemples de services améliorés, il y a l'*Execubus* de Charterways, entre London et Toronto, le *Slumber Lounge* de Gray Coach et

*Suite à la page 9*

# A farebox that pays

Continued from page 6

## Share the experience

Having recently had the delightful experience of riding the Execubus, allow me to share with you some of my discoveries.

Buses leave the Sheraton Centre Hotel in downtown Toronto at 7:10 a.m. and 5 p.m. Monday through Friday, arriving at the downtown London Holiday Inn two hours and 15 minutes later. Buses leave London for Toronto at the same starting time. They stop en route at the Skyline Hotel near the Toronto International Airport.

I arrived at the Sheraton Centre at 10 minutes to seven, ready to be herded aboard. Instead, the friendly driver (Frank) took my bag and the hostess (Debbie) took my coat and led me to my seat. Inside, I found the bus completely refurbished with 28 upholstered seats as opposed to the normal 43 to 48 seats. They were luxuriously upholstered recliner type seats allowing passengers to stretch out comfortably.

A single row of seats stretched down one side of the bus. The galley, behind the row, was equipped with two refrigerators, three beverage heating units, running water, garbage disposal and a storage compartment for 28 airline style food trays.

On the other side of the bus was a row of double seats and at the back a washroom (bigger than usual) and a large closet especially suited for winter coats.

With the wall-to-wall carpeting, recliner seats and window curtains I might have been standing in my own living room.

## A china mug

As soon as I took my seat I was presented with the morning paper and a large hot china mug of coffee.

The bus departed on time, and 40 minutes into the trip a continental breakfast was served. Surprisingly,

eating was not a major problem, although the trays that folded down from the seat in front could have been more stable. Writing is a problem, however, and I would advise business people to take along a dictaphone.

It wasn't until after breakfast that the hostess collected our fares. How often do you find yourself halfway into the journey, through a breakfast and two cups of coffee and still not having paid the fare?

The hostess moved from customer to customer chatting briefly with each as the fares were collected and tickets written.

Throughout the trip we had background stereo music and the CBC morning news, weather and sports reports.

## Competitive prices

The price of a one-way ticket was \$13.50, compared to the normal bus fare of \$6.85 and the \$27.00 (no food) air ticket. The railway club car \$18.50 ticket was reduced to \$11.50 after the bus service was begun.

What makes the Execubus competitive with air, besides the price and service, is the fact that for the first time a luxurious and roomy bus is available.

About half-way through the trip our bus passed the Toronto bound Execubus. I could hear the drivers exchange weather and road conditions over their two-way radios.

Throughout the trip our hostess devoted all her time to the passengers. On a somewhat similar service I recently took between Houston and Corpus Christi in Texas the hostess spent most of her time chatting with the driver.

## Ready for the day

I felt refreshed on arrival in downtown London. I had had time to go over my documents and was ready for a full day's work.

The operators of luxury bus services are wisely operating in areas where buses have the potential to compete with other types of public transport. Obviously buses cannot compete with the airlines on long routes such as between Montreal and Vancouver. But they have the potential to compete over shorter distances.

A 28-passenger super bus costs approximately \$100,000 or about \$15,000 more than a regular inter-city bus.

Another service aimed at business people is the new Slumber Lounge provided by Gray Coach and Ontario Northland. Reservations are required for the twice daily service. Toronto to North Bay takes approximately four hours and Toronto to Timmins approximately 8½ hours. Ridership has averaged 75% capacity on the 28 seat buses, each seat equipped with a Lazy Boy type of footrest. The services are beginning to lure business-people out of their cars, according to the operators.

## Other routes

Gray Coach also provides additional Hostess Service buses daily between Toronto and North Bay and twice daily between Toronto and Sudbury. The Hostess Service, using regular buses, provides such extras as a hostess, reserved seats, snacks and beverages, and non-stop service. It costs \$2.50 more than a regular ticket. The buses have been running about two-thirds full.

The notion of luxury bus service does not meet with approval of all bus operators. Some companies fear they may be forced to re-equip their fleets, offsetting already thin profit margins.

The major advantage of inter-city bus service is its frequency of service. For example, Voyageur Colonial last summer operated 58 daily trips between Ottawa and Montreal. Voyageur also provides hourly service between Quebec City and Montreal between 6 a.m. and midnight. On the Prairies, Greyhound provides eight trips daily between Winnipeg and Calgary. These are standards of service in terms of frequency that no other mode can match.

The future of the bus industry in Canada will continue to depend on the farebox. Considering the reasonable cost of bus fares, coupled with the fact that the bus industry is not subsidized, one can say that both the Canadian bus rider and the Canadian taxpayer are getting good value from inter-city bus service at a time we could all do with a good bargain.



Super buses offer more room to stretch out, light meals and radio newscasts.

Les autobus de grande classe offrent un grand confort, des repas légers et même la possibilité d'écouter les nouvelles radiophoniques.

# Un mode de transport

Suite de la page 6

d'Ontario Northland, reliant Toronto, North Bay et Timmins, l'*Hostess Express* de la Gray Coach, reliant Toronto, North Bay et Sudbury et le service *Extra Plus*, proposé entre Toronto et Orillia par Stock Bros.

## Une expérience à vivre

Comme j'ai vécu récemment la charmante expérience de voyager à bord de l'*Execubus*, permettez-moi de vous faire connaître quelques-unes de mes découvertes.

Les autocars quittent l'hôtel Sheraton Centre du centre-ville de Toronto à 7 h 10 et à 17 h du lundi au vendredi et arrivent deux heures et quart plus tard au Holiday Inn du centre-ville de London. Des autocars quittent London en direction de Toronto aux mêmes heures. Ils arrêtent en route à l'hôtel Skyline situé près de l'aéroport international de Toronto.

J'arrivai au Sheraton Centre à 6 h 50 m'attendant à être tassé à bord. Au contraire, l'aimable chauffeur, Frank, prit mon sac et l'hôtesse, Debbie, me conduisit à mon siège après m'avoir débarassé de mon manteau. À l'intérieur, je trouvai l'autocar complètement remis à neuf grâce à 28 sièges rembourrés, au lieu du nombre normal de 43 à 48 sièges. Ces sièges luxueux à dossier inclinable permettent aux passagers de s'étendre confortablement.

Une seule rangée de sièges s'étendait sur un des côtés de l'autocar. La cuisine, située derrière la rangée, était munie de deux réfrigérateurs, de trois réchauds à café, d'eau courante, et d'un compartiment d'entreposage pour 28 plateaux d'aliments, comme on en trouve dans les avions.

De l'autre côté de l'autocar, il y avait une rangée de sièges doubles derrière laquelle se trouvaient des toilettes (plus grandes que d'habitude) et une grande armoire particulièrement appropriée pour les manteaux d'hiver.

Grâce à la moquette, aux sièges à

dossier inclinable et aux rideaux aux fenêtres, j'aurais pu me croire dans ma propre salle de séjour.

Dès que je fus assis, on m'offrit le journal du matin et du café chaud dans une grande tasse de porcelaine.

L'autocar partit à l'heure et l'on servit un petit déjeuner continental 40 minutes plus tard. À mon étonnement, manger ne fut pas un grand problème, même si le plateau qui s'abaissait du siège avant aurait pu être plus stable. Écrire constitue cependant un problème: je conseillerais donc aux hommes d'affaires d'apporter un dictaphone.

Ce n'est qu'après le petit déjeuner que l'hôtesse perçut le prix du voyage. Combien de fois vous êtes-vous déjà trouvé à mi-chemin, ayant déjeuné et bu deux tasses de café, sans avoir encore versé le prix du voyage?

Allant d'un client à l'autre pour ramasser l'argent et poinçonner les billets, l'hôtesse causa brièvement avec chacun de nous.

Tout au cours du voyage, on a pu entendre de la musique d'ambiance en stéréophonie ainsi que les nouvelles du matin, les bulletins météorologiques et les résultats sportifs donnés par CBC.

## Prix compétitifs

Le prix d'un billet simple était de \$13.50, à comparer à \$6.85 pour le billet d'autocar ordinaire et à \$27.00 pour le billet d'avion (sans repas). Le billet de voyage en voiture club est passé de \$18.50 à \$11.50 après l'inauguration de ce service d'autocar.

Ce qui permet à l'*Execubus* de concurrencer l'avion, en plus du prix et du service, c'est que les passagers disposent pour la première fois d'un autocar luxueux et spacieux.

A mi-chemin environ, notre autocar croisa l'*Execubus* se dirigeant vers Toronto. Je pus entendre les chauffeurs échanger des renseignements sur le temps et l'état de la route au moyen de leurs émetteurs-récepteurs radiotéléphoniques.

Pendant tout le voyage, notre hôtesse consacra tout son temps aux passagers. Dans un autocar que je pris récemment entre Houston et Corpus Christi, au Texas, et qui offrait un service assez semblable, l'hôtesse passa la majeure partie de son temps à causer avec le chauffeur.

## Dispos pour la journée

Je me sentais reposé à mon arrivée au centre-ville de London. J'avais eu le temps de revoir mes documents et était prêt à entreprendre toute une journée de travail.

Les exploitants de services d'autocars luxueux ont raison d'implanter ces derniers dans des secteurs où ils peuvent concurrencer d'autres modes de transport en commun. Les autocars ne peuvent évidemment pas concurrencer les lignes aériennes sur de longs parcours tels que Montréal-Vancouver mais ils peuvent le faire sur des distances plus courtes.

Un super-autocar de 28 passagers coûte environ \$100.000, soit environ \$15.000 de plus que le coût d'un autocar ordinaire.

Un autre service conçu pour les hommes d'affaires est le nouveau *Slumber Lounge*, qu'exploitent Gray Coach et Ontario Northland. Il faut réserver sa place pour profiter de ce service biquotidien. Le trajet de Toronto à North Bay prend environ quatre heures et celui de Toronto à Timmins, environ huit heures et demie. Le coefficient de remplissage des autocars est de 75%; ces derniers comportent 28 sièges tous pourvus d'un repose-pieds. Selon les exploitants les hommes d'affaires commencent à renoncer à leur automobile au profit de ces services.

## Autres parcours

Gray Coach assure aussi un service *Hostess* quotidien entre Toronto et North Bay et biquotidien entre Toronto et Sudbury. Le service *Hostess*, assuré par des autocars ordinaires, fournit certains suppléments comme la présence d'une hôtesse, un service de réservation de sièges, des collations et des boissons, et effectue le trajet sans arrêt. Il coûte \$2.50 de plus que le service ordinaire. Les autocars roulent aux deux tiers pleins.

L'idée d'un service d'autocars luxueux ne reçoit pas l'approbation de tous les exploitants d'autocars. Quelques sociétés craignent d'être obligées de réaménager leurs flottes, ce qui réduirait leurs marges déjà minces de profit.



## On the job/A la tâche

Rod Wiseman, Canadian Coast Guard hovercraft-operator/  
pilot d'un aéroglissoir de la Garde côtière canadienne

# 1977 is already history

by Normand Héroux  
Public Affairs Writer

To Janice Tait and her Transport Canada staff, we are all "riding backwards into the future, looking forward into the past." No, they're not exactly time travellers, but something like that; Ms. Tait is in charge of the Futures Research section of the Transportation Development Agency in Montreal.

The Agency is, by definition, concerned with better transport systems in the future. Ms. Tait's group, however, goes a step further, to deal not only with such mundane things as long-term technical prospects but with the very nature of our society as it will be at the end of the current millennium and into the next. Futures Research doesn't resort to crystal ball gazing; rather it uses reason, imagination and intuition to speculate on things to come.

## The road to the future

The general approach, as Ms. Tait describes it, is to take the transport system as it is today and use that as a basis from which to develop various scenarios: those which are possible, those which are probable and those which are desirable. The group was set up in 1972 and produced its first report the following year; the report discussed different ways in which transport in Canada might develop in the years ahead. A number of substantial changes had to be made in 1973, when the energy crisis injected new variables into the calculations.

Some of the factors which have a bearing on a hypothetical future situation can be calculated mathematically. However, the introduction of the human element disrupts quantitative treatment of problems.

Before 1972, the key factors in the assessment of any transport project were feasibility and cost effectiveness. Armed with favorable print-outs in

these areas, one could proceed with assurance to build an airport or ship or set up a rail policy. In 1973 the energy aspect took on greater importance. In addition, the human element has entered the picture with the growth of public participation and is currently assuming greater significance. The fate of the proposed Pickering airport provides a good illustration of the complexity of the human factor, with its value judgements, emotional and aesthetic imponderables. A given plan may have any number of desirable features and yet be unworkable because of its disadvantages in human terms. A central question for all Canadians, for example, is the future development of the North. To what extent will we as a nation consider the needs of the native people and the wildlife in comparison with the need for fossil fuel in Southern Canada?

## Critical factors

The more complex the plan used in charting the future, the greater the risk of "systems breaks" particularly since the time factor is of critical importance.

The task of Futures Research is to weigh realistically the relative importance of the various factors. If experts had looked into the future in the '40s they might have predicted the petroleum shortage of the '70s more accurately, since world supplies of liquid fossil fuel (petroleum) are limited and bound to be exhausted some day. On the basis of that conclusion, a warning could have been given and appropriate

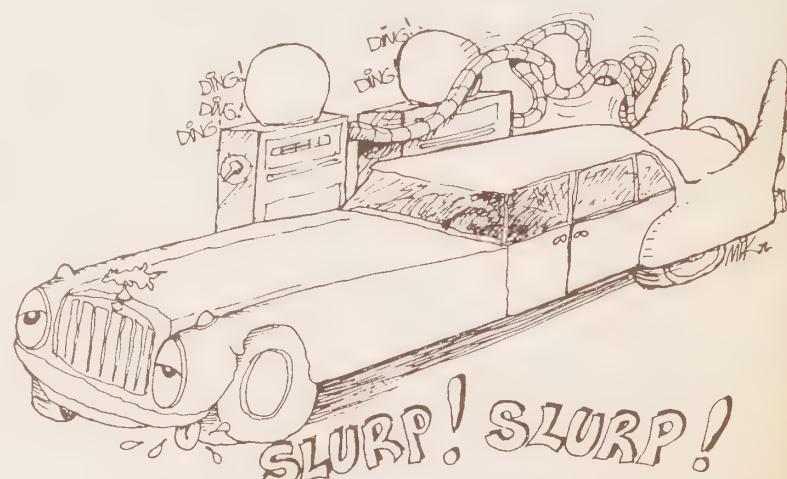
steps taken to cope with the crisis.

Future studies are not designed to predict if or precisely when a crisis will occur. What does matter is that planners should be aware of the available options and their implications in order to make intelligent decisions about the general approach to a solution. Any future situation can be rated as maximally favorable, maximally unfavorable, or anywhere in between. If everything is going to be for the best of all possible Canadas in the year 2000, it is essential to decide what our basic needs really are. As a nation, we would be unable to get along without railways, the Seaway, buses and trucks. Aircraft, and some auto use, on the other hand, are much less of a necessity. The implication is that continued rail development offers greater long-term advantages than have been generally recognized.

## People or cars?

With respect to cars, there is every indication that we will be faced with a major crisis at some point in the future. Our cities are designed primarily for cars rather than people, as a flight over any of them will confirm. The car has come to occupy a disproportionately large place in our culture. If you want evidence, consider the fact that we produced more cars than babies in 1974-75. And yet, in 1977, 26% of all Canadian households will still be without a car. If we acknowledge cars to be a necessity in urban life today,

*Continued on page 18*



# 1977 est déjà terminé

par Normand Héroux  
Direction des Affaires Publiques

Pour Janice Tait et son équipe, tous employés de Transports Canada, nous vivons en plein passé. Ces gens ne sont pas des voyageurs du temps mais presque. En fait Madame Tait dirige le service de Recherches du futur à l'Agence de développement des Transports de Montréal.

L'Agence de développement des Transports par définition travaille à nous assurer un meilleur lendemain du point de vue transport. Toutefois le service de Madame Tait va plus loin que de créer des projets techniques, il identifie au-delà du millénaire actuel la situation que nous vivrons. Pour ce faire, il n'utilise pas de boules de cristal, mais des méthodes scientifiques.

## Cheminement à suivre.

Grosso-modo, pour reprendre les paroles de Madame Tait, la méthode pour y arriver consiste à prendre le système de transport tel qu'il ÉTAIT (c'est à dire tel qu'il est aujourd'hui) et, d'élaborer des scénarios possibles, probables et souhaitables. La création du groupe en 1972 a conduit dès 1973 à la production d'un rapport présentant les différentes possibilités de développement des Transports au Canada. On a du y apporter de sensibles modifications en 1973 vu l'ampleur de la crise de l'énergie.

Tout ce qui touche l'anticipation d'une situation à venir peut être élaboré rigoureusement presque mathématiquement, jusqu'au moment où on introduit l'élément humain, à partir de là les facteurs en jeu deviennent plus imprévisibles.

Avant 1972, la plupart des projets de transports n'avaient qu'à prévoir la rationalité et la rentabilité. Cela suffisait pour construire un aéroport, un navire, mettre sur pied une politique ferroviaire. En 1973, on a du donner à l'aspect énergétique une considération plus grande. Aujourd'hui il faut introduire l'élément humain qui s'avère d'une importance primordiale. Le cas

de Malton-Pickering a mis en évidence la complexité de l'élément humain qui entraîne des notions de valeur, d'émotions et d'esthétique. De nombreuses possibilités qui présentent d'innombrables avantages peuvent être refusées parce que ce n'est pas bon pour l'homme. Par exemple, il y aurait de nombreux avantages à ce que les compagnies d'aviation circulent aussi la nuit, toutefois elles doivent en ce pays s'en abstenir entre 00h et 06h. vu le dérangement qu'elles causent aux citoyens près des aéroports.

## Facteurs critiques

Au fur et à mesure que les scénarios s'élaborent les risques de crises et de failles deviennent de plus en plus grands puisque le temps est le facteur primordial de leur existence.

La tâche du service de Recherches du futur est d'accorder là où il y a lieu une importance réaliste à chaque élément. Aurait-on fait un travail de prévisions du futur dans les années 40, qu'on aurait pu affirmer qu'éventuellement le pétrole allait se rarifier puisqu'on ne peut subsister éternellement sur une quantité limitée de fossiles liquifiés (le pétrole). A partir de là on pouvait d'ores et déjà signaler une crise et se préparer à prendre des mesures appropriées.

Il ne s'agit pas de déterminer avec exactitude le moment de la crise mais de la prévoir et de là, la comprendre pour savoir où se diriger; par le fait même on élabore une solution sans la formuler rigoureusement. Que cela se produise 10 ans plus tôt ou 10 ans plus tard ne change rien. On peut donner à n'importe quelle situation, n'importe quand, un visage idéal et un visage de crise majeure, entre les deux, toutes les possibilités s'insèrent et il faut les envisager. Si dans le Canada de l'an 2000 tout va bien, il n'y a rien à dire; si tout va au plus mal (du côté transport) il faut voir ce qui nous est fondamentalement indispensable. Il appert que notre pays ne peut vivre sans chemins de fer, ni sans la voie maritime, ni sans autobus et camions. Toutefois, on peut subsister sans avions. Il y donc ici une indication que la continuation du développement des chemins de fer

offre plus d'avantages qu'on ne l'aurait cru il n'y a guère longtemps.

## L'homme ou l'automobile?

Du côté automobile, il apparaît évident que nous devrons affronter une crise qui a le potentiel de devenir majeure. Toutes nos villes sont conçues beaucoup plus en fonction de l'automobile que de l'homme. Un survol de n'importe quelle d'entre elles suffit à le confirmer. L'automobile tient une place pratiquement disproportionnée dans notre système. Pensons seulement qu'en 1974-1975 on a produit plus d'automobiles que de bébés. Si on prend en considération que 26% des Canadiens en 1977 n'ont pas encore d'automobiles pour des raisons économiques et qu'on admet que l'automobile est indispensable, nous avons en perspective un grave problème d'injustice sociale pour lequel nous devrons prendre des mesures. Ou tout le monde devra en avoir ou on devra en réduire l'utilisation aux services indispensables.

Ce qui surprend en élaborant le future des transports, c'est que s'introduit la nécessité évidente d'un contexte social différent. Il est certain que plus de justice et plus d'égalité de revenu semble caractériser notre monde de demain.

## Une population vieillissante

Aujourd'hui les Canadiens ont comme moyenne d'âge 26 ans; en l'an 2000, ils auront 40 ans. Cette donnée que nous possédons déjà laisse entrevoir tout un chambardement qui ne manquera pas d'affecter les transports. Déjà nous commençons à voir l'ampleur de ces implications. On peut d'ores et déjà deviner que les personnes handicapées devront avoir un service plus adapté à leurs besoins et que des mesures seront prises pour le transport des gens de l'âge d'or.

Suite à la page 18

# Tales of great shakes, alligator airlines and other things

by Cathie Lesslie  
Public Affairs Writer

"Hi, can you tell me what time the Charterflight comes in?"

"Yes, what airline would it be and where is it coming from?"

"Oh, I don't know that, but I know it will be a great big plane!"

This little scenario is just one example of the sometimes obscure and unexpected conversations that can take place at a Transport Canada information counter in a Canadian international airport—in this case, Toronto's Terminal 1.

The information booths are staffed by multilingual hosts and hostesses to answer questions, provide information and generally help the travelling public on their way and there is no limit to the questions asked and assistance requested.

## What airport are we in?

Of course, the majority of questions cover flight information, ground transportation that is available, tourist information, and air terminal and airport information but there are the exceptions. Queries can range from a complex question as to "the weather between here and Newfoundland for the weekend" to the more basic request: "What airport are we in?"

The confused, curious or disoriented air traveller can find a Transport Canada information counter at any one of the international airports in Canada. The booths are usually found in the departures level or area of the terminal building.

Ideally, the counters are centrally located and highly visible and a sign bearing the lower case "i" will lead the distraught tourist or globe-trotter to the information counter.

The booths are a good way to promote efficient and effective use of the air terminal building and to maintain good public relations between Transport Canada and the airport user. It is not just the airline passenger who benefits from this service. It is estimated that for every person who climbs on or off an aircraft, there is at least one other person who is not flying in or out of the airport but who also uses the facilities and may have a question that needs answering.

Open anywhere from 7:00 in the morning to midnight, seven days a week, the information counters average about 2,000 requests for assistance each week.

## The largest service

Toronto's information service with its two counters in Terminal 1 is the exception. As the largest service, it receives about 18,000 queries each week which are handled by one of the 15 staff members who speak, on the average, three languages.

The volume of requests is not surprising with 10.5 million people departing and arriving at Toronto in one year. Thousands of people of every tongue, custom and country pass through the airport in addition to the thousands of "greeters" and 'well-wishers' mingling in the airport.

With its staff, it is possible for the Toronto information operation to do a bit more than just answer questions. They can sometimes conduct tours around the airport, babysit lost children, guard lost pets, assist elderly people and act as a sounding board for complaints or as host or hostess for the distinguished visitors lounge.

But the action is right there at the information counter. That is where the most memorable incidents take place—particularly those which do not necessarily fit into the above mentioned services or categories.

## We speak 11 languages

It can be said that the questions are not always what one might expect, are often difficult to answer in any one of the 11 languages spoken by the staff and must, of course, be handled with the utmost delicacy.

There are those who get off to a bad start, so to speak, and arrive at the counter to ask "where the Great Shakes airline counter is located" (meaning Great Lakes airlines) or to inquire about "the Alligator Airline" (Allegheny Airlines).

Perhaps the most all-inclusive and expansive request for flight information came from a young lady who arrived at the counter to inquire, "Are all the planes arriving from the same direction this evening?"

And then there was the worried gentleman who was prepared for the worst. He stopped at the booth to ask what "LGW" on the departures and arrivals screens stood for. When told it was an abbreviation for "Gatwick" he gave a sigh of relief and said, "Oh, good. I thought it stood for 'long wait.'"

Another gentleman wanted to check his spouse's schedule and felt the information counter could help. "My wife is arriving on a plane at 3:30 today, is that correct?" he asked.

## Stop and think

Confusion can sometimes be the order of the day. A woman came up to the counter to ask who could possibly have paged her just a moment before. When asked if she came in with one of the airlines she replied, "No, I came in by myself." It makes you stop and think for a minute.

Another time, a boy about 17 years old came up to the counter in Toronto to ask if it was the lost and found department. When told it was, he hesitated for a bit and said, "Did you come across a teen-age couple?"

All pet owners will appreciate the delicacy required in responding to a Finnish woman who has just inquired at the counter as to "Where I can take my dog to do number one and two?"



The host or hostess on duty must also respond to queries on the telephone and once a call was received from a little old lady living near Streetsville claiming that, "Last night one of my windows broke and I am sure it was caused by your planes!"

For all the confusion and misunderstandings that can arise, help is always forthcoming to those who ask. It is provided in spite of these small problems and the language barrier and is very much appreciated. For example, a German gentleman who was helped with various problems via sign language returned to the counter bearing a lovely bouquet of flowers.

#### **Distressed travellers**

In addition to such small gestures of appreciation, much of the job satisfaction for the host or hostess comes

from doing that little bit extra for the helpless, confused or distressed air traveller.

While cataloguing a steady stream of lost-and-found articles ranging from keys to suitcases and providing endless information, they witness a daily mixture of humour and pathos in the vicinity of the counter.

There are the dramatic and emotional moments. At Winnipeg International Airport, a woman came to the information booth after hearing that a flight her son might have been on had crashed in Greece.

She asked the hostess to find out for her and the hostess telephoned to have the passenger list checked and was happily able to tell the woman her son wasn't aboard the flight. But the woman had been standing at the counter in tears and the hostess will admit she would have been at a bit of a loss as to how to approach the woman had the son been on the fateful flight.

#### **Humour prevails**

Generally, the lighter moments prevail. Dismay and blurted expressions of exasperation can have a humorous element. A traveller's sense of humour is often at its best when travel plans are temporarily thwarted or appear not to be up to expectation.

And finally, there is the story about the lady who wanted to go to Vancouver with Air Canada and was brought to the information counter by one of the airport commissioners. It was explained to her that she would have to take the inter-terminal bus over to Terminal II to catch the Air Canada flight to Vancouver. But when the commissioner accompanied her to the bus stop and she saw the minibus waiting curbside, she put down her luggage and exclaimed, "Damned if I am going to Vancouver on that bus!"

# Au pays des aérogares et autres merveilles

par Cathie Lesslie  
Direction des Affaires publiques

"Bonjour, pouvez-vous me dire à quelle heure arrive l'avion nolisé?"  
"Oui, de quelle compagnie aérienne et en provenance de quel endroit?"

"Oh, je ne sais pas, mais je sais que ce sera un avion énorme!"

Ce petit scénario est seulement un exemple des conversations quelquefois obscures et inattendues qui se tiennent aux kiosques d'information de Transports Canada dans les aéroports internationaux canadiens – en l'occurrence à l'aérogare 1 de Toronto.

Le personnel en service aux kiosques d'information se compose d'hôtes et hôtesses multilingues qui répondent aux questions, fournissent des renseignements et, en général, aident les voyageurs. Il n'y a pas de limite aux questions posées et à l'aide demandée.

## Dans quel aéroport sommes-nous?

La majorité des questions concernent évidemment les vols, les transports de surface disponibles, le tourisme, l'aérogare et l'aéroport; mais il y a des exceptions. Les demandes vont des plus complexes aux plus simples, par exemple: "Quel temps fera-t-il entre ici et la Nouvelle-Ecosse pour le weekend?", "Dans quel aéroport sommes-nous?".

Le voyageur égaré, curieux ou désorienté peut trouver un kiosque d'information de Transports Canada dans n'importe quel aéroport international canadien. Ils sont généralement situés à l'étage ou dans le secteur des départs de l'aérogare.

Idéalement, les comptoirs occupent des endroits centraux bien en vue; une enseigne sur laquelle apparaît un "i" minuscule indique leur emplacement au touriste ou au globe-trotter distractif.

Les kiosques constituent un bon moyen de promouvoir une utilisation efficace de l'aérogare et de maintenir de bonnes relations publiques entre Transports Canada et l'usager de l'aéroport. Il n'y a pas que le passager aérien qui profite de ce service. En effet, on estime que pour chaque passager qui

monte à bord d'un avion ou en descend, il y a au moins une autre personne qui ne prend pas l'avion qui utilise aussi les installations et peut avoir une question à poser.

Ouverts généralement de 7h à minuit, sept jours par semaine, les kiosques d'information reçoivent en moyenne 2,000 demandes d'aide chaque semaine.

## Le plus important kiosque

Le service d'information de Toronto avec ses deux comptoirs situés dans l'aérogare 1, est l'exception. Étant le service le plus important, il reçoit environ 18,000 demandes par semaines auxquelles répond un personnel formé de 15 personnes qui parlent en moyenne trois langues.

Le volume des demandes n'est pas surprenant quand on sait qu'il y a 10.5 millions de personnes qui partent de Toronto ou y arrivent annuellement. Des milliers de personnes de toutes langues, de toutes cultures et de tous pays passent par l'aéroport sans compter les gens qui accompagnent et accueillent les voyageurs.

Les services d'information de Toronto recourent à un nombreux personnel qui ne fait pas que répondre aux questions: parfois il fait visiter l'aéroport, s'occupe des enfants égarés, garde les animaux perdus, aide les personnes agées, reçoit les plaintes ou sert d'hôte ou d'hôtesse au salon des visiteurs de marque.

Mais le principal de l'action se passe au comptoir d'information où ont lieu les incidents les plus mémorables qui ne s'inscrivent pas nécessairement dans les catégories ou services mentionnés ci-dessus.

## On parle onze langues

On peut dire que les questions sont parfois inattendues, qu'il est souvent difficile d'y répondre dans n'importe quelle des onze langues parlées par le personnel et exigent évidemment la plus grande diplomatie.

Il y a des gens qui partent d'un mauvais pied, si l'on peut dire, et qui se présentent au comptoir pour demander "où est situé le comptoir

des la ligne aérienne Great Shakes" (pour Great Lakes) ou pour s'informer de la "ligne aérienne Alligator" (Allegheny).

La question, peut-être la plus vaste et la plus générale qui soit, a été posée par une jeune femme qui se présente au comptoir et demande "Est-ce que tous les vols arrivent de la même direction ce soir?".

Il y a aussi le monsieur qui s'arrête au kiosque pour demander le sens des lettres "YUL" apparaissant aux tableaux d'affichage des arrivées et des départs. Quand on lui répond que celles-ci désignent la ville de Montréal, il s'exclame: "Ah bon. Je croyais que cela voulait dire que Yul Brenner arrivait aujourd'hui".

Un autre monsieur veut savoir l'heure d'arrivée de sa femme et se présente au comptoir d'information. "Est-ce bien exact que ma femme arrive aujourd'hui à bord d'un avion à 3h30?", demande-t-il.

## Réfléchir avant de parler

Certains jours sont placés sur le signe de la confusion. Ainsi, une femme s'approche du comptoir pour demander qui venait de l'appeler par le système de sonorisation. Quand on lui demande si elle descendait d'un avion, elle répond: "Non, j'ai pris l'ascenseur pour venir". Cela a de quoi vous faire réfléchir pour une minute au moins.

Une autre fois, un garçon de 17 ans se présente au comptoir à Toronto et demande s'il se trouve au comptoir des objets perdus. On lui répond dans l'affirmative; il hésite un instant et dit: "Vous n'auriez pas rencontré un couple d'adolescents?".

L'hôte ou l'hôtesse en service doit aussi répondre aux demandes faites par téléphone. Une fois, une bonne petite vieille demeurant près de Streetsville appelle pour se plaindre: "Hier un de mes carreaux s'est brisé et je suis sûre que c'est à cause de vos avions!".

Malgré la confusion ou les mésententes, ceux qui demandent de l'aide sont toujours bien reçus. En dépit de



Gary Gralé



Transport Canada  
Information



On a "busy" day 35,000 passengers and 50,000 greeters use the terminals at Toronto International Airport. On a "normal" day it's about one-third less.

Les jours de grande affluence, 35,000 passagers et 50,000 parents et amis se rencontrent à l'aéroport international de Toronto. Les jours ordinaires, c'est environ le tiers en moins.

ces petits problèmes et des barrières linguistiques, l'aide apportée est grandement appréciée. Par exemple, un Allemand "dépanné" grâce au langage par signes revient au comptoir tenant un merveilleux bouquet de fleurs.

#### Voyageurs désemparés

En plus de petites marques d'appréciation, l'hôte ou l'hôtesse retire une grande part de satisfaction des petits "coups de pouce" supplémentaires qu'il ou elle donne au pauvre voyageur démunis, désemparé et égaré.

Tout en cataloguant un flot continu d'objets perdus allant de clefs à des valises et en donnant sans fin des renseignements, ils sont les témoins d'un mélange quotidien de faits humouristiques ou dramatiques se produisant dans le voisinage du comptoir.

Il y a des moments dramatiques remplis d'émotions. A l'aéroport international de Winnipeg, une femme se présente au comptoir d'information après avoir entendu dire que l'avion à bord duquel son fils voyageait était tombé en Grèce.

Elle demande à l'hôtesse de s'informer pour elle. L'hôtesse appelle pour que l'on vérifie la liste des passa-

gers et est heureuse de répondre à la femme que son fils n'était pas à bord de l'avion. La femme se tenait au comptoir en pleurs et l'hôtesse a admis qu'elle aurait été bien en peine de la consoler si son fils avait été à bord du vol fatal.

#### L'humour à l'honneur

En général, les situations moins tendues prévalent. L'exaspération et la consternation peuvent être parfois empreintes d'humour. Le sens de l'humour d'un voyageur est souvent à son meilleur lorsque ses plans de voyage sont contrariés ou ne répondent pas à ses espérances.

Finalement, il y a l'histoire de la femme qui voulait se rendre à Vancouver par Air Canada et qu'un commissionnaire dirige vers un comptoir d'information. On lui explique qu'elle doit prendre un autobus pour se rendre à l'aérogare II afin de prendre son avion. Le commissionnaire l'accompagne à l'arrêt d'autobus où elle voit un minibus stationné en bordure du trottoir; elle dépose sa valise et s'exclame: "Je ne peux pas croire que je me rends à Vancouver dans cet autobus-là!"



On duty at Toronto International Airport are (from left) Shift Supervisors Jim Appleby and Roxanne Keddy, Paloma Hortiguela, Lucy DiDonato, Julia Hernandez, Christiane Garczarek, David Coles, and Monique Hendriks, the supervisor.

Une équipe solide et dévouée de Transports Canada à l'aéroport international de Toronto (de gauche à droite): les surveillants d'équipe Jim Appleby et Roxanne Keddy, Paloma Hortiguela, Julia Hernandez, Christiane Garczarek, David Coles et Monique Hendriks, surveillante générale.

# 1977 is already history

Continued from page 11

we are faced with a failure to achieve an acceptable level of social justice and a need to seek remedies.

One surprising feature of these projections of future transport development in Canada is the need for a different social context which keeps cropping up. In the coming decades the question of the trade-off between efficiency and equity will grow in importance.

## Our aging population

The average age of today's Canadian is 26; by the turn of the century the average age will be 40 because of the aging of baby boom children. The

implications of this shift will be extensive and will affect transport no less than other areas. It is not hard to foresee that the handicapped will have to be provided with services better suited to their needs, and that there will be greater demand for transport from senior citizens.

The impact of the baby boom phenomenon will be felt in our society after the year 2000. It will affect, in turn, the schools, the labor market, health and social services, family formation patterns, services to the elderly and the transport infrastructure.

One critical area is urban transportation. Virtually all urban transport systems are plagued with deficits, partly because they require heavy initial investments and growing operating costs in order to provide an essential but highly competitive service. As a result, public transport systems may drag a state or province into a financial abyss.

## Asking the right questions

Futures Research is not so much concerned with finding solutions to these problems as it is looking for the right questions to ask. Its function is to discern the main features of probable future situations and to make sure that potential critical points are not overlooked. Futures Research must also make sure that legislators are not left to assume that because a particular factor is not now present, it will not be present in the future. And, of course, it is essential to ask continually: What kind of society do we want to live in?

Any long-term policy formulated today must be flexible enough to adjust to changing priorities. Change is a permanent feature of our world and our environment and only a dynamic response generated from within will be adequate to deal with it successfully.

# 1977 est déjà terminé

Suite de la page 12

## Bien poser les problèmes

De trouver des solutions à ces problèmes n'est pas le rôle du service des recherches du futur. Toutefois, il leur incombe de mettre en évidence les situations futures en insistant sur les aspects sensibles. Il leur incombe de sensibiliser les milieux législatifs à la nécessité de ne pas ignorer des éléments problématiques futurs en raison de leur absence immédiate. Il y va aussi de la nécessité d'orienter dans la mesure du possible les éléments dont sera fait notre avenir.

Aujourd'hui toute politique à long terme doit prévoir une souplesse suffisante pour s'adapter aux priorités changeantes. Notre monde et notre environnement sont caractérisés par le changement, et notre réussite ne peut être assurée que par un dynamisme généré de l'intérieur.

Cette hausse de l'âge moyen est une conséquence directe de la surnatalité de l'après-guerre. Ce phénomène aura un impact sur notre société jusqu'en l'an 2040, et son passage aura ébranlé successivement le milieu scolaire, le marché du travail, les services sociaux, les services aux gens âgés et l'infrastructure des transports.

L'une des conséquences immédiates dans le monde des transports est la situation du transport urbain. Presque partout déficitaire, principalement à cause de l'investissement immédiat considérable qui doit être pour offrir un service qui est indispensable mais qui subit une grande concurrence, le transport urbain risque d'entraîner des états ou des provinces dans un gouffre financier. La ville de New York est un exemple spectaculaire.

# The great paper war

by Peter Twidale  
Editor Transport Canada

We get letters—one million a year. Transport Canada also writes letters—another million. To arrive at the total of this year's official paperwork, add in the two million or more memoranda, contracts, reports and other official records of government business. And don't forget the photocopies.

This is the "paper explosion" or "paper revolution," and the efficiency of the department is directly related to how well it is managed.

The Records Management unit of the Administrative Services Branch, which is responsible for storing, distributing and otherwise controlling official information, is preparing a program to lift the department out of the paper age into the electronic age.

## First federal program

A program, begun in October, will eventually give Transport Canada the first fully automated records system in any federal department. Known as ARM, the project will take seven years to realize. The budget has been set at \$4.2 million.

The common file, with paper documents attached to a brown folder, will give way to electronic circuits, a computer, TV monitors and microfilm. People seeking official information will get it faster and in surer form. Once information is registered in sequence on a computer program and converted to microform, it will be beamed on a TV screen for use. The original microform will remain in storage where it

cannot be lost or misplaced. Another advantage is that information will be immediately available, compared to the current four-to-six-hour wait for files.

Automated circuits will have the capacity to beam hundreds of copies of the same information simultaneously, saving either the cost of making photocopies or of the delay in decision-making while one copy is circulated.

"The program is aimed at supporting the department's decision-makers by providing prompt and accurate information at low cost," says J.E. St. Arnaud, manager of the department's automated records management project.

"Managers seek information because they need to give authoritative answers. With automation we will be able to tell them with assurance, 'You have all the pertinent information that exists in the department.'

"The system will also tell managers the status of their correspondence. Operating like an airline reservations system, it will list 'active' letters and other items of correspondence, their due dates and who is preparing them."

## New methods

The seven-year program is really a continuation of a series of improvements which have been instituted in Records Management. "As we were testing new methods and seeing them

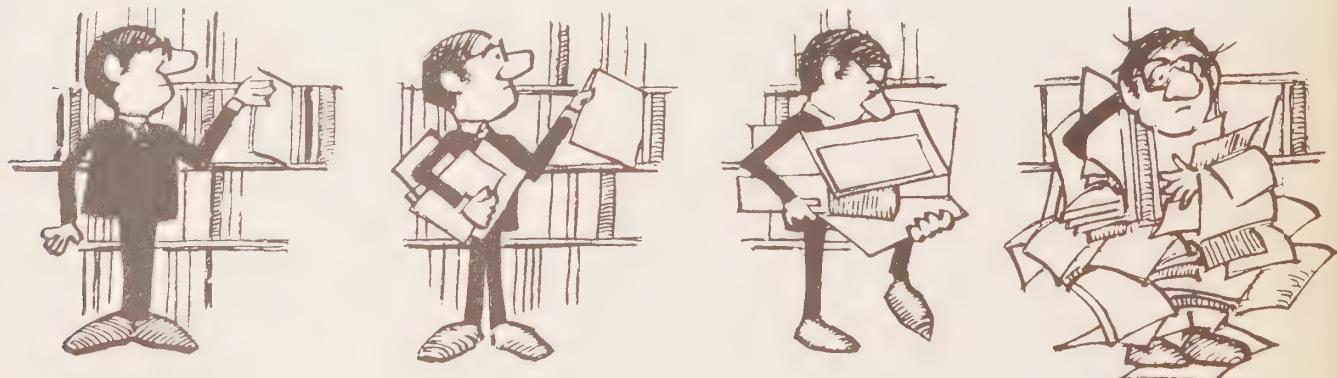
work, we found that we could do even better," notes Mr. St. Arnaud. The new methods already in use are an interesting story in themselves.

During the last two years, all the department's files have been catalogued and 107 tons of redundant paper thrown out. The housekeeping was a necessary conservation measure. Every inch of paper in a file costs \$200 to produce and \$7 a year to maintain.

Some 400,000 headquarters files are kept by Records Management, either at Place de Ville or in less expensive storage at Tunney's Pasture. Other working files are temporarily the property of the department's 500 managers and supervisors.

The volume of paper produced by the department increased five to six times in the last decade. In order to keep the filing system under control. Mr. St. Arnaud applied the commercial principles used in controlling inventories. Known as the STARR Program (systematic tracing and retrieval), a Transport Canada computer is used to keep track of the 400,000 files. Instead of warning when it is time to replace stock, the computer tells when to throw out files. When new files are opened, they are registered with the computer for varying lengths of retention. A simple request for a pamphlet might go into a three-month file, while the engineering drawings for a major airport might be held for 100 years. Often legal requirements determine a

*Continued on page 25*



# La grande guerre du papier

par Peter Twidale  
Rédacteur, Transport Canada

Transports Canada reçoit un million de lettres par année et en expédie un autre million. La dépense totale de papier comprend en outre les deux millions et plus de notes de service, de contrats, de rapports et autres dossiers officiels utilisés aux fins gouvernementales sans oublier les photocopies.

C'est un "déluge de papier" et l'efficacité du Ministère dépend directement de la façon dont on canalise cette "explosion."

La section de la gestion des documents des Services administratifs qui est responsable de l'enregistrement, de la distribution et du contrôle de l'information officielle prépare actuellement un programme pour faire passer le Ministère de l'"âge du papier" à l'"âge de l'électronique."

## Premier programme fédéral

Un programme, lancé en octobre, donnera bientôt à Transports Canada, le premier système de gestion des dossiers entièrement automatisé au sein du gouvernement. Connue sous le nom de "ARM," le projet dont le budget s'élève à \$4.2 millions s'échelonnera sur sept ans.

Le dossier ordinaire comprenant des documents en papier joints à une chemise brune fera place aux circuits électroniques, à l'ordinateur, aux écrans de télévision et aux microfilms. On pourra accéder plus sûrement et plus rapidement à l'information officielle. Une fois l'information enregistrée sur un programme informatique et mise

sur microfilms, on pourra la visualiser sur un écran de télévision. Le microfilm sera rangé dans un endroit où il ne pourra être perdu ou déplacé. De plus, l'information sera disponible immédiatement, contrairement aux quatre à six heures qu'il faut attendre actuellement avant d'obtenir des dossiers.

Les circuits automatisés pourront projeter à la fois des centaines de copies de la même information, permettant ainsi des économies sur les coûts des photocopies ainsi que la suppression des délais dans le processus décisionnel causés par la circulation des documents.

"Le programme a été établi dans le but d'aider les gestionnaires en leur fournissant une information rapide et exacte à un coût minime," déclare M. J.E. Saint-Arnaud, gestionnaire du projet de gestion automatisée des dossiers du Ministère.

"Les gestionnaires ont besoin de l'information parce qu'ils doivent donner des réponses documentées. Grâce à l'automatisation, nous pourrons leur dire avec assurance: "Vous avez toute l'information pertinente qui existe au Ministère!"

Grâce au système, les gestionnaires pourront aussi connaître l'état de leur correspondance. Fonctionnant sur le modèle de celui dont se servent les compagnies aériennes pour faire les réservations, il établira la liste des lettres "en cours de rédaction" ou de tout autre document relatif à la correspondance, indiquant la date à laquelle

ils doivent être prêts et les noms de ceux qui les préparent."

## Nouvelles méthodes

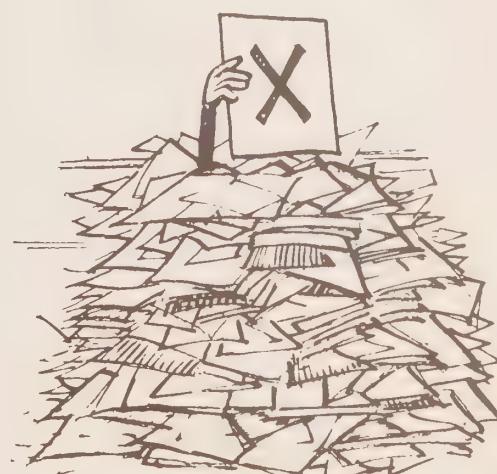
Ce programme s'échelonnant sur sept ans est en fait une continuation d'une série d'améliorations qui ont été apportées aux méthodes de gestion des documents. "En essayant de nouvelles méthodes, nous nous sommes rendus compte que nous pouvions faire mieux," fait remarquer M. Saint-Arnaud. Les nouvelles méthodes déjà en usage offrent en elles-mêmes une histoire intéressante.

Au cours des deux dernières années, on a catalogué tous les dossiers du Ministère et détruit 107 tonnes de papier inutile. Cette opération de nettoyage s'avérait essentielle, chaque pouce de papier dans un classeur coûtant \$200 à produire et \$7 par année à conserver.

La gestion des documents conserve environ 400,000 dossiers de l'Administration centrale soit à la Place de Ville, soit dans un entrepôt moins coûteux situé à Tunney's Pasture. D'autres documents de travail sont temporairement entre les mains des 500 gestionnaires et superviseurs du Ministère.

Au cours de la dernière décennie, le volume de papier produit par le Ministère a augmenté de cinq à six fois. Afin de pouvoir garder le contrôle sur le système de classement, M. Saint-Arnaud a appliqué les principes

-Suite de la page 25



# Taming Truck Turbulence

## Truck fuel saving tests

By Ken Parks  
News Media Liaison Officer

Having a lot of drag may be a paying proposition under some circumstances, but where the Canadian trucking industry is concerned, "drag" is just another four-letter word.

In a seriously energy-conscious world, the current increase in interest in ways of cutting consumption of diesel oil and gasoline is surpassed only by the speed with which motor fuel costs are rising.

From the point of view of Canadians concerned about the environment, anything that cuts the speed with which we are using up one of our vital and non-renewable resources carries with it an important fringe benefit: less air pollution-per-mile along our smoggy highways. For the truck oper-

ator, there's a more down-to-earth benefit...more miles for fewer gallons means more black ink in the ledger and a healthier operation in a ruggedly competitive business.

Transport Canada has undertaken an evaluation of a variety of aerodynamic devices designed to improve truck fuel economy. An increasing number of these are coming onto the truck accessory market, some of them heralded by manufacturers' performance claims that range from factual to wishful thinking to pipe dreams.

In view of the notable lack of a solid body of impartial evaluation facts and statistics, Transport Canada's Transportation Development Agency initiated such a study, aimed at testing a

number of the devices under wide-ranging conditions involving road surfaces, wind and weather, vehicle design and engine power. The firm of Davis, Eryou and Associates, consulting engineers, of Ottawa, was awarded the contract for the project. Their basic task was to test a variety of wind-drag reduction devices. The tests are designed to provide data concerning any gains made in consumption of fuel.

### The deflectors

Two basic types of drag reduction devices were tested: the deflector, shaped much like the windshield of an automobile and mounted on top of

*Continued on page 23*

# Les déflecteurs aérodynamiques: Une économie pour les camionneurs

par Ken Parks  
Agent d'affaires publiques

Dans un monde qui a sérieusement pris conscience des problèmes énergétiques, l'intérêt que suscitent actuellement les moyens de réduire la consommation de gas-oil et d'essence n'est surpassé que par la montée des prix du carburant.

Du point de vue du Canadien soucieux de protéger l'environnement, toute mesure visant à freiner la consommation d'une de nos ressources vitales et épuisables comporte un important avantage supplémentaire: une diminution de la pollution de l'air sur nos grandes routes. Pour les camionneurs, cela représente un avan-

tage plus tangible...à savoir une rentabilité plus élevée dans un domaine où la concurrence est opiniâtre.

Transports Canada a entrepris un programme d'évaluation de divers dispositifs aérodynamiques visant à réduire la consommation de carburant. On en voit apparaître de plus en plus sur le marché des accessoires pour camions, la publicité dont ils font l'objet de la part de leurs fabricants allant du sérieux de l'analyse purement technique aux promesses mirifiques.

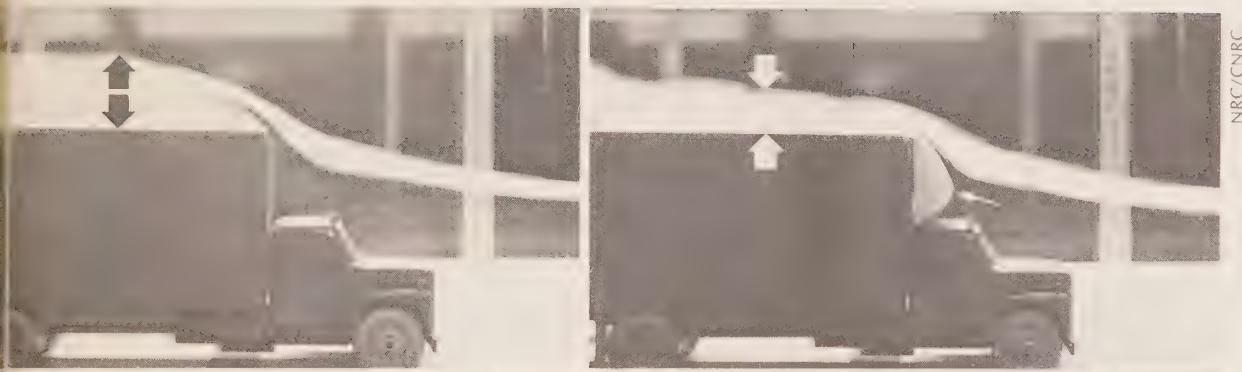
En raison du manque évident de facteurs et de statistiques permettant une évaluation impartiale, le Centre de développement des transports de Transports Canada a entrepris une étude dans le but d'effectuer la vérification d'un certain nombre de dispositifs dans des conditions de revêtement routier, de vents et de température très

variées, et ce pour différents types de véhicules et de moteurs. L'entreprise Davis, Eryou and Associates, ingénieurs conseil, d'Ottawa, s'est vu accorder le contrat pour la réalisation du projet. Sa tâche principale consistait à mettre à l'essai divers modèles de déflecteurs aérodynamiques. Ces tests visaient à recueillir des données relativement aux économies de carburant que leur utilisation permet.

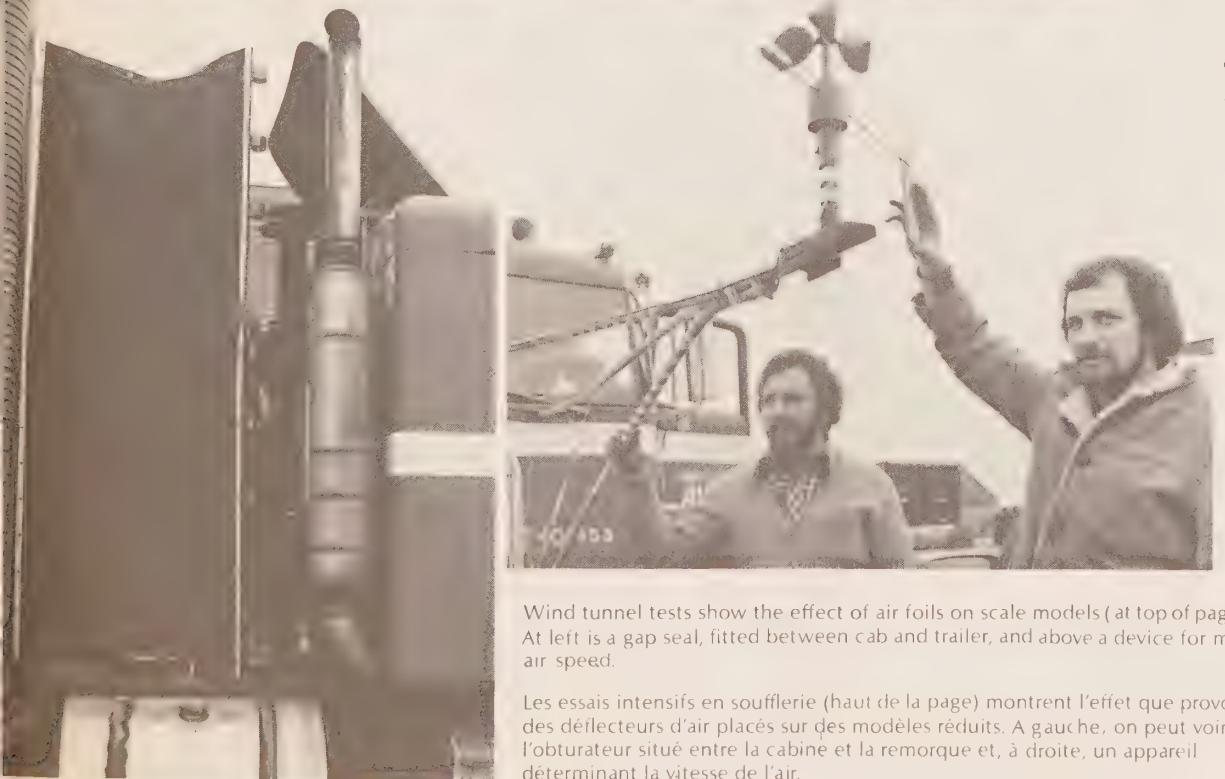
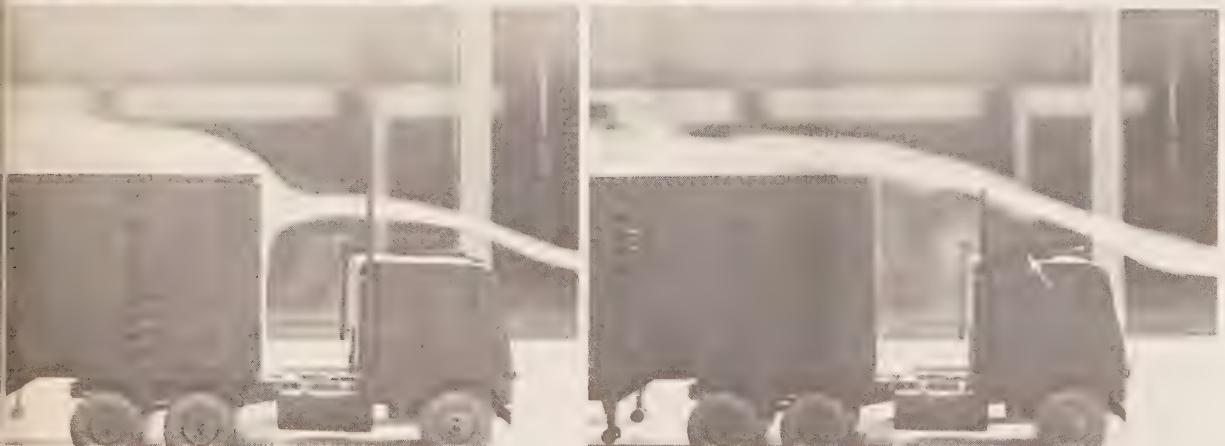
### Les déflecteurs

Deux modèles principaux furent mis à l'épreuve, le déflecteur ayant la forme d'un pare-brise d'automobile et fixé sur la partie supérieure du camion ou sur la cabine et un profilage saillant à

*Suite à la page 24*



NRC/CNRCC



W von Bastien

Wind tunnel tests show the effect of air foils on scale models (at top of page). At left is a gap seal, fitted between cab and trailer, and above a device for measuring air speed.

Les essais intensifs en soufflerie (haut de la page) montrent l'effet que provoquent des déflecteurs d'air placés sur des modèles réduits. A gauche, on peut voir l'obturateur situé entre la cabine et la remorque et, à droite, un appareil déterminant la vitesse de l'air.

# Truck Turbulence

Continued from page 21

the truck or cab, and a curved fairing mounted on the front of the trailer section of a giant highway transport vehicle. A third device, called a gap seal, was tested on the tractor-trailers. Made of canvas, its forward edge attaches to the back of the tractor cab and its trailing edge to the front of the trailer. This device is meant to improve the performance of a deflector in strong sidewinds.

The first two devices, already used by many trucking firms, cause the flow of air to pass over the top of the cab and over and around the top of the trailer with a minimum of wind resistance and turbulence. The gap seal serves to block cross-currents of air pressure between the cab and the trailer, which also create a powerful drag that means wasted engine power and increased fuel consumption.

## Scale models

The TDA program followed exhaustive wind tunnel testing done in the preceding year by Kevin R. Cooper a research officer in the Low Speed Aerodynamics Laboratory of the National Research Council. He used scale models of the same type of vehicles and commercially available drag reduction devices as were later chosen for the actual highway tests.

The similarity of configuration made it possible to make an accurate comparison of the fuel savings estimated through the NRC scale model program and the actual measured savings recorded in the road testing, using 40-ton tractor-trailers and two smaller trucks with square box bodies.

In the road tests, the vehicles were equipped with measuring devices that recorded the trucks' air speed as well as the influence of prevailing winds.

Beneath the test vehicles an extra wheel, part of a distance measuring device, provided an exact count of speed and mileage travelled. Fuel consumption was metered simulta-

neously. The findings of the recording equipment were fed electronically to tape-recorders located in the vehicle cabs. From the recording tapes, engineers could later extract data needed to establish the relative benefits of the various air-flow improvement devices being tested.

## Trucking firms surveyed

While the testing of the gas savers was under way, the compilation of statistical data related to the project was being done under sub-contract by De Leuw Cather, Canada Ltd., who did a survey of the results obtained by various Canadian trucking firms already using the devices.

Diesel tractor trailers were fitted with rooftop deflectors and driven with half loads. The first results showed fuel savings of up to six per cent.

What could this mean for the trucker who has one eye on the fuel gauge and the other on his bank book? By conserving one-half gallon of fuel in every 100 miles, the annual savings for a tractor-trailer logging 120,000 miles per year—the high end of the mileage spectrum—would be 600 gallons. When it is considered that a major firm with a continent-wide operation might have between 4,000 and 5,000 vehicles, the extent of the possible savings comes sharply into focus.

## More dramatic results

The degree of fuel savings varied considerably in comparing the capabilities of gasoline-powered vehicles (most of the square box short-haul trucks are in that category) with the performance of the huge diesel-powered tractor-trailers.

## 12.5 million gallons

The greatest savings would be realized by the owners of tractor-trailers used to haul freight between cities.

In 1974 some 20,000 "for hire" tractor-trailers were used for this kind of work, according to Statistics Canada. The number of privately owned tractor-trailers, such as those operated by supermarket chains, is not reported. Nor are there statistics on the number of smaller trucks used on the highways.

If each tractor-trailer averaged 75,000 miles a year and if deflectors conserved one-half gallon of diesel fuel every 100 miles, the annual savings per vehicle would be 375 gallons. The entire fleet of 20,000 "for hire" tractor-trailers would save 12.5 million gallons which, converted to fuel oil, would be enough to heat all the homes in Charlottetown for almost two years.

The lighter gasoline-powered trucks, which might record about 30,000 miles per year of service, could gain as much as 1½ gallons per 100 miles. An annual saving of 450 gallons of fuel per truck, at today's ever-climbing prices, would be hailed by every operator of such vehicles.

## Recovering costs

In many cases, the cost of installing deflectors would be covered in the first year, according to the preliminary studies.

It has also been estimated that, for the operator of those trucks, the time required for recovery of the cost of installing such equipment would range from three to 10 months, depending upon the type of vehicle and loading and operating cycles.

Fuel savings for trucks of all types could be improved greatly if it were economically feasible to round the front and rear sections of the cargo area, taking the shape of some of the larger and costlier types of family travel trailers. In a business in which every cubic inch of cargo space means dollars and cents, however, any gain in fuel costs resulting from streamlining would have to be traded off against loss of cargo space.

That the trucking industry, not to mention owners of camping trailers, is alert to the money-saving possibilities of wind-drag reduction equipment was evident in the number of calls received by Transport Canada when the research project was first publicized late in October. The department anticipates a lively interest in the final report on the project when it is made public.

# Les déflecteurs aérodynamiques:

Suite de la page 21

surface arquée fixé à l'avant de la remorque d'un poids lourd de transport routier. Un troisième dispositif, l'obturateur, a été mis à l'épreuve sur des semi-remorques. Il s'agit simplement d'une grosse toile verticale rectangulaire dont le bord antérieur est fixé à l'arrière de la cabine du tracteur et le bord postérieur à l'avant de la remorque. Ce dispositif a été conçu dans le but d'améliorer l'efficacité d'un déflecteur lorsque soufflent de violents vents de côté.

Les deux premiers dispositifs, qu'utilisent déjà nombre d'entreprises de camionnage servent, lorsque le camion roule, à faire passer le flux d'air au-dessus de la cabine de même qu'au-dessus et autour de la partie supérieure de la remorque en ne créant qu'un minimum de turbulence et de traînée. L'obturateur sert à empêcher la circulation de l'air entre la cabine et la remorque, circulation qui provoque une très forte traînée et ainsi une baisse de la puissance efficace du moteur.

## Modèles réduits

Le programme du Centre de développement des transports est issu d'essais intensifs en soufflerie effectués l'année dernière par M. Kevin R. Cooper qui est agent de recherches au Laboratoire de l'aérodynamique des faibles vitesses du Conseil national de recherches du Canada. Il s'est servi de modèles réduits des mêmes types de véhicules et de déflecteurs disponibles sur le marché que ceux choisis plus tard pour les essais sur route.

La ressemblance des formes extérieures a permis d'effectuer une comparaison exacte des économies de carburant mesurées au cours du programme du CNR sur les modèles réduits et des économies enregistrées au cours des essais sur routes effectués avec des semi-remorques de 40 tonnes et deux camions plus petits, à caisse carrée.

Lors des essais sur route, les véhicules étaient munis de dispositifs qui enregistraient leur vitesse propre ainsi que la direction relative du vent.

Une roue supplémentaire, placée sous les véhicules d'essai, et faisant partie d'un dispositif de mesure de la distance parcourue, enregistrait la vitesse. La consommation était mesurée simultanément et les données

du matériel d'enregistrement transmises électroniquement à un enregistreur placé à l'intérieur de la cabine du véhicule. Le dépouillement des bandes a fourni aux ingénieurs les données requises pour déterminer les avantages relatifs aux divers déflecteurs mis à l'épreuve.

## Etude des entreprises de camionnage

Alors que les essais de consommation étaient en cours, la compilation des statistiques concernant le projet était confiée en sous-traitance à De Leuw Cather, Canada Ltd., qui a fait une enquête sur les résultats obtenus par diverses entreprises canadiennes de camionnage utilisant déjà les déflecteurs.

On installa des déflecteurs sur le toit de semi-remorques à moteur Diesel et on en fit l'essai en se servant de demi-chargements. Les premiers résultats indiquaient une économie de carburant allant jusqu'à six pour cent.

L'importance saute aux yeux lorsqu'on considère que l'exploitant qui parvient à réduire la consommation d'essence de son véhicule d'un demi-gallon par 100 milles de distance parcourus, économise environ 600 gallons de carburant avec chaque semi-remorque, en supposant que celle-ci couvre 120,000 milles par année. Lorsqu'on sait qu'une entreprise de transport routier importante dont le réseau s'étend à tout le continent peut posséder une flotte de 4,000 à 5,000 véhicules, la taille des économies réalisables est évidente.

L'importance des économies de carburant a différé considérablement pour les véhicules à moteur à essence (cette catégorie comprend la plupart des camions à caisse carrée utilisée pour le transport sur de courtes distances) et les semi-remorques poids lourds à moteur Diesel.

## 12.5 millions de gallons

Les plus grandes économies seraient réalisées par les propriétaires de semi-remorques utilisées pour le transport du fret.

Selon Statistiques Canada, quelque 20,000 semi-remorques ont été utilisées pour ce genre de travail en 1974. Ce nombre ne comprend pas les semi-remorques qui sont à l'usage exclusif de leur propriétaire, comme c'est le cas pour les grandes chaînes d'alimentation. En outre, il n'existe pas de statistiques sur le nombre de petits camions qui parcourent nos routes.

Si chaque semi-remorque parcourait en moyenne 75,000 milles par année et si les déflecteurs permettaient une économie d'un demi-gallon par 100 milles, chaque véhicule économiserait 375 gallons par année. Le parc des quelque 20,000 semi-remorques dans son ensemble économiserait 12.5 millions de gallons, lesquels en terme d'huile à chauffage, seraient suffisants pour chauffer toutes les maisons de la ville de Charlottetown pour presque deux ans.

Les camions à moteur à essence plus petits, qui peuvent parcourir annuellement environ 30,000 milles, pourraient économiser jusqu'à un gallon et demi par cent milles parcourus. De nos jours, avec l'escalade sans cesse croissante des prix, une économie annuelle de 450 gallons de carburant pour chaque camion serait vivement appréciée par les exploitants de ces modèles de véhicules.

## Recouvrement des coûts

Dans plusieurs cas, le coût d'installation des déflecteurs pourrait être recouvert dès la première année, selon les études préliminaires.

On a aussi estimé que, pour l'exploitant, le temps d'amortissement des coûts d'installation des déflecteurs varierait entre trois et dix mois, selon le modèle de véhicule et les charges transportées.

On pourrait réduire davantage la consommation de tous les types de camions s'il était économiquement possible de fuseler leurs extrémités arrières, comme on le fait pour certains des plus gros et des plus coûteux modèles de caravanes. Toutefois, dans une industrie où chaque pouce cube d'espace de chargement représente des sommes considérables, une économie de carburant réalisée de cette façon serait dépassée de loin par les pertes en espace utile résultant de l'opération de carénage.

Le nombre d'appels reçus par Transports Canada dès les premières annonces faites à la télé, à la radio et dans la presse à la fin d'octobre, démontrent de toute évidence que l'industrie du camionnage et les propriétaires de caravanes sont conscients des possibilités d'économie qu'offrent les déflecteurs. Le Ministère prévoit que la publication du rapport final du projet par le Centre de développement des transports suscitera un vif intérêt.

# The great paper war

Continued from page 19

file's life. Thus the file on the contract to put a new roof on a Transport Canada building might become redundant in 10 years, when the builder's guarantee runs out. The computer prints a new list of redundant files each month.

## Twice as much

The computer program was begun in 1974. It has enabled Records Manage-

ment to throw out twice as much paper at half the cost as in previous years. Some 75,000 files are disposed of each year, about the same number as are created. As well, many files are identified for transfer to the cheaper storage in Tunney's Pasture.

Another computer program, known as ALPS (Automated Labelling and Processing System), produces computer labels and distribution lists for circulars, notices and publications in a fraction of the time taken previously, and at less cost. Not only have resources been saved, but managers can now distribute information on a selective basis. Automated equipment speeds up mail handling; and color codes are used to keep track of information, reducing instances of misfiling and lost information.

Technological innovations have made it possible to hold Records Management manpower requirements at roughly the 1967 level, despite a 100% increase in headquarters strength and a six-fold increase in the volume of information since that time. Yet, managers have a clearly identified need for better information management. It has to be complete, easier to find, delivered faster, accessible to many at the same time, retrievable in both official languages, better protected and without redundancy. This is a tall order but in time technology can meet all these requirements

# La grande guerre

Suite de la page 20

commerciaux utilisés pour le contrôle des inventaires. Un ordinateur de Transports Canada à l'aide du programme STARR (systematic training and retrieval) (repérage et retrait systématiques), gère 400,000 dossiers. Au lieu d'indiquer le moment de renouveler les stocks, l'ordinateur indique le moment de se débarrasser des dossiers. Lorsqu'on ouvre de nouveaux dossiers, on les enregistre dans l'ordinateur avec mention de différentes périodes de conservation. Une simple demande pour une brochure pourra être classée pour une période de trois mois, alors qu'une demande pour des plans techniques relativement à un aéroport important pourra être conservée pendant 100 ans. La durée de classement d'un dossier est souvent fonction d'exigences juridiques. Par exemple, un dossier relatif à la construction d'un nouveau toit pour un immeuble de Transports Canada pourra être périmé dans 10 ans, une fois la garantie du constructeur expirée. A chaque mois,

l'ordinateur imprime une nouvelle liste des dossiers dont la période de conservation est expirée.

## Deux fois plus

On a mis sur pied le programme informatique en 1974. Il a permis à la Gestion des documents d'éliminer deux fois plus de papier que les années précédentes à un coût deux fois moins élevé. On élimine quelque 75,000 dossiers chaque année, soit l'équivalent du nombre de dossiers ouverts annuellement. De plus, un certain nombre de dossiers sont transférés dans un entrepôt plus économique à Tunney's Pasture.

Un autre programme informatique, connu sous le nom d'ALPS (Automated Labelling and Processing System), produit des labels informatiques et dresse des listes de diffusion pour des circulaires, des avis et des publications en une fraction du temps requis auparavant et à un coût moindre. On a non seulement ainsi économisé des ressources, mais on a permis aux gestionnaires de diffuser l'information sur une base sélective. L'équipement automatisé accélère la manutention du courrier; on utilise des codes chromatiques pour le repérage de l'information, ce qui permet de réduire les erreurs de classement.

Les progrès technologiques ont permis de maintenir les besoins en main-d'œuvre de la Gestion des documents à peu près au niveau de 1967, et cela malgré une augmentation de 100% de l'effectif de l'Administration centrale et un volume d'information six fois plus élevé qu'à cette époque. Les gestionnaires ont besoin d'une meilleure gestion de l'information. Cette dernière doit être complète, facile à trouver, obtenue rapidement, accessible à beaucoup en même temps et dans les deux langues officielles, mieux protégée et sans redondance. C'est beaucoup demander mais la technologie saura satisfaire à ces exigences en temps voulu.

# Retirements

**Ernest Brown**, senior advisor on manpower and development, Telecommunications and Electronics (Air). Mr. Brown joined Transport Canada in 1942 as a radio operator. He is preparing a history of the T&E Branch....**W. L. Inglis**, manager of the Vancouver International Airport. Mr. Inglis operated the airport for the City of Vancouver, and continued as manager when the federal government took it over....**S. J. St. Croix**, after 30 years with the Telecommunications and Electronics Branch, Atlantic Region. His most recent job was telecommunications Station Manager at Deer Lake, Nfld....**S. M. MacGregor**, airport foreman at the Saint John, N.B. airport, after 25 years with Transport Canada....**Ernest Brunet**, after 30 years with Coast Guard Records Management in Ottawa....**Harold Luesley**, manager of the Abbotsford Airport since 1949....**J. E. Chalmers**, telecommunications area manager, Vancouver International Airport South, after 35 years with the department....**Neil McLeod**, Electronics standards officer in Vancouver....**Alwyn Smith**, heating plant supervisor with the department in Vancouver....**Gusta Wilson**, the airport manager at Port Hardy, C.-B., after 29 years....**J. P. Lumb**, electronics technician, 35 years with the department in British Columbia....**Ernest Moody**, radio operator in British Columbia....**Frank Carter**, electronics technician in B.C., after 34 years....**David Laing**, ship's safety stationary engineer, Canadian Coast Guard....**H. B. Brett**, chief engineer on CCGS Quadra....**Charles Couch**, marine aids technician, Canadian Coast Guard....**Richard Archer**, telecommunications station manager, Enderby, C.-B....**Harvey Halladay**, aircraft maintenance technician, Vancouver....**James Maynes**, regional superintendent airworthiness, Vancouver....**Donald Miller**, supervisor ATS equipment, 36 years with the department....**Bernard Tarling**, air traffic controller, Vancouver, 30 years service....**William Skelhorne**, senior electronics supervisor marine, B.C....**G. E. McDowell**, general manager of the Toronto Area Airports project....**William Stunden**, regional superintendent of field operations, Central Air Region, after 35 years....**Marshall Sierolaski** of Airports and Construction Services in Ottawa, 36 years service....**Wilhelmina Biehler**, Legal Services Branch, 35 years with the department.

## Suggestion awards

"If I worked on the first, second, third or even fourth floor I'd never get into an elevator," says Fred Joyce who occupies a sixth floor office with the Telecommunications Branch in Edmonton. Mr. Joyce always leaves the building by using the stairs which he says is faster than waiting for an elevator. He also takes the stairs for short trips between floors. He won a \$40 award for suggesting the following sign be posted at elevators: WALK UP ONE FLOOR, WALK DOWN TWO.

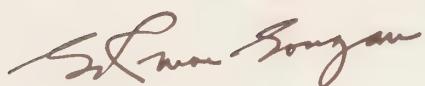
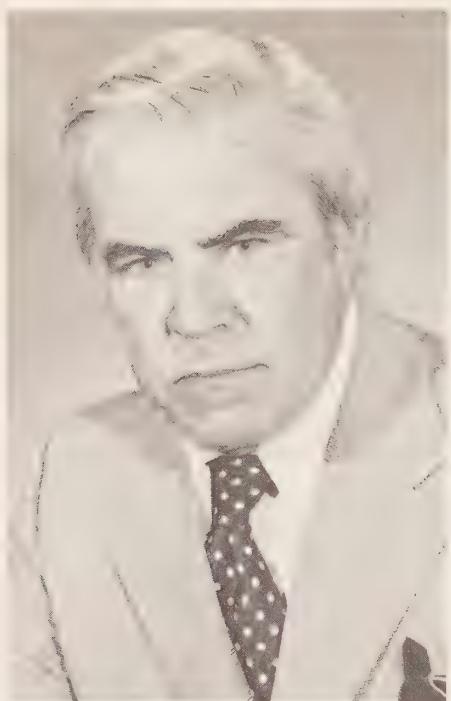
# Retraités

**Ernest Brown**, conseiller principal sur la main-d'œuvre et le perfectionnement à la Direction des télécommunications et de l'électronique (Air). M. Brown est entré à Transports Canada en 1942 comme opérateur radio. Il établit l'historique de cette direction....**W. L. Inglis**, directeur de l'aéroport international de Vancouver. M. Inglis a exploité l'aéroport pour la ville de Vancouver et y est resté comme directeur lorsque l'État fédéral prit la suite des opérations....**S. J. St. Croix**, 30 ans de service dans la région de l'Atlantique, au sein de la Direction des télécommunications et de l'électronique. Son dernier poste était celui de chef de station de télécommunications à Deer Lake (Terre-Neuve)....**S. M. MacGregor**, contremaître à l'aéroport de Saint-Jean (N.-B.), 25 ans de service à Transports Canada....**Ernest Brunet**, 30 ans à la Gestion des documents de la Garde côtière, à Ottawa....**Harold Luesley**, directeur de l'aéroport d'Abbotsford depuis 1949....**J. E. Chalmers**, chef de secteur des télécommunications, à l'aéroport international de Vancouver sud, 35 ans de service au Ministère....**Neil McLeod**, agent des normes de télécommunications à Vancouver....**Alwyn Smith**, surveillant de chaufferie du Ministère, à Vancouver....**Gusta Wilson**, directeur d'aéroport à Port Hardy (C.-B.), 29 ans de service....**J. P. Lumb**, technicien en électronique, 35 ans au service du Ministère en Colombie-Britannique....**Ernest Moody**, opérateur radio en Colombie-Britannique....**Frank Carter**, technicien en électronique en C.-B., 34 ans de service....**David Laing**, mécanicien de machines fixes pour la sécurité des navires, dans la Garde côtière canadienne....**H. B. Brett**, ingénieur en chef sur le QUADRA....**Charles Couch**, technicien des Aides à la navigation de la Garde côtière canadienne....**Richard Archer**, chef de station de télécommunications à Enderby (C.-B.)....**Harvey Halladay**, technicien d'entretien d'aéronefs à Vancouver....**James Maynes**, surintendant régional de la navigabilité, à Vancouver....**Donald Miller**, surveillant de l'équipement des Services de la circulation aérienne, 36 ans au service du Ministère....**Bernard Tarling**, contrôleur de la circulation aérienne, à Vancouver, 30 ans de service....**William Skelhorne**, surveillant principal en électronique de l'administration maritime, en C.-B....**G. E. McDowell**, directeur général du Projet des aéroports de la région de Toronto....**William Stunden**, surintendant régional des opérations locales de la Région centrale de l'Air, 35 ans de service....**Marshall Sierolaski**, des Services des aéroports et de la construction, à Ottawa, 36 ans de service....**Wilhelmina Biehler**, de la Direction du contentieux, 35 ans au service du Ministère.

## Prime à l'initiative

"Si je travaillais au premier, au second, au troisième et même au quatrième étage, je n'utiliserais jamais l'ascenseur," affirme Fred Joyce qui occupe au sixième étage le bureau du Directeur des télécommunications à Edmonton. M. Joyce quitte toujours l'immeuble en utilisant l'escalier. Selon lui, c'est plus rapide qu'attendre l'ascenseur. Il utilise aussi les escaliers sur de courtes distances pour se rendre d'un étage à l'autre. Il a gagné un pris de \$40 pour sa suggestion d'apposer ce slogan devant les ascenseurs: MONTEZ UN ETAGE, DESCENDEZ EN DEUX.

# Editorial

A handwritten signature in cursive script that reads "G. R. MacGougan".

G. R. MacGougan  
Assistant Deputy Minister Finance  
Sous-ministre adjoint (finances)

## New frontiers

Technological developments and the demand for more and better information unleashed a paper explosion in the 1950s. The demand for information continues to grow and we've never used more paper, but newer technological advances are forcing yet another change. In the future official information will be handled and stored with greater efficiency and at lower cost by electronic means.

The article on Records Management in this issue describes the managers' needs for speedier handling of more accurate and complete information, and this has led to the development of electronic programs. We will be the first federal department to attempt to catalogue and handle all official records on a computer.

When the system is automated in 1983 it will mean a big improvement in terms of managing information and because less paper will be used and less time expended, in conserving energy.

Furthermore, we will not need the huge storage areas for central files. Information will be held in forms of electronic storage which use 100 times less space than paper. The number of office filing cabinets will be greatly reduced. There are over 10,000 at present. And the need for duplicating machines will also be reduced.

At the same time, this is not the type of development that will disrupt Transport Canada employees. Incoming and outgoing information will still involve paper as before. People will still write to us on paper and we must reply using the same materials. Somebody's got to go to the Post Office! All jobs will still be there, although some people may do their work in a different way.

In respect to information, the medium is the message, and the message in this case is automation. I am confident that automated records management will not only evoke managers to cope with the paper war, but to win it with efficiency.

## Nouvelles frontières

Les progrès technologiques et la demande pour une information plus abondante et meilleure ont provoqué dans les années 50 un déluge de papier. La demande continue de croître et le papier en circulation n'a jamais été aussi abondant, mais de nouvelles découvertes technologiques sont à l'origine d'un nouveau changement: l'information officielle dans l'avenir sera traitée et enregistrée avec plus d'efficacité et à un coût moins élevé grâce à l'électronique.

L'article sur la gestion des dossiers contenu dans ce numéro décrit les besoins des gestionnaires pour un traitement accéléré d'une information exacte et complète, qui ont conduit à l'élaboration de programmes électroniques. Nous serons le premier ministère fédéral à cataloguer tous les dossiers officiels et à les enregistrer sur ordinateur.

L'automatisation du système en 1983 amènera une amélioration considérable en matière d'information gestionnaire et permettra la conservation de l'énergie et des ressources à cause des économies de temps et de papier réalisées.

De plus, nous n'aurons plus besoin de grands espaces de rangement pour l'entreposage des dossiers centraux. L'information sera contenue dans des mémoires électroniques qui nécessitent cent fois moins d'espace que le papier. Il y aura beaucoup moins de classeurs de bureau (actuellement il y en a plus de 10,000) et la nécessité d'utiliser des dupliquateurs sera grandement réduite.

Par contre, ces changements n'auront pas pour effet de déranger les employés de Transports Canada. L'information à l'entrée et à la sortie nécessitera autant de papier qu'auparavant. Les gens vont encore nous écrire sur du papier et nous utiliserons le même moyen pour leur répondre. Le bureau de poste sera toujours là! Aucun poste ne sera supprimé, mais les façons de travailler pourront changer.

En ce qui touche l'information, le médium est le message, et le message dans ce cas-ci, c'est l'automatisation. Je suis confiant que le système automatisé de gestion des documents permettra non seulement de motiver les gestionnaires à lutter contre l'invasion de la papperasserie, mais également de gagner avec efficacité.

## Winnipeg Area Airports

Details of six alternatives for future aviation development in the Winnipeg area have been released by Transport Canada.

The six alternatives contained in the Winnipeg Area Airports Study will be subjected to a cost benefit analysis and public reaction will be sought before a final recommendation is made to the Minister of Transport.

All six alternatives assure eventual major improvements to St. Andrew's Airport, northeast of the city, and establishment of a second general aviation facility of similar size, southeast of the city, to be constructed in the late 1980s.

Alternative One contains improvements to the existing Winnipeg International Airport including parallel runways and expansion of present terminal facilities.

Alternative Two includes expanded terminal facilities as in Alternative One and allows a variation in runway layout.

Alternative Three proposes a 237-acre expansion of Winnipeg International Airport land to the northwest. This alternative calls for expanded terminal facilities and would allow for more flexible air traffic distribution, through the partial relocation of existing runways.

Alternative Four suggests expanding the airport's area by an additional 1,500 acres, with improvements that would include a new terminal area located to the northwest and extensive relocation of runways.

Alternative Five proposes a new 5,300-acre international airport to be located west of the city in the Rosser area.

Alternative Six provides for a new international airport northwest of the city in the Rockwood area and, like Alternative Five, calls for the closing of the present facility.

## Réseau aéroportuaire de Winnipeg

Les six possibilités qui s'offrent au réseau aéroportuaire de la région de Winnipeg ont été publiées par Transports Canada.

Les six possibilités seront soumises à une analyse avantages-coûts et l'on sollicitera l'opinion du public avant qu'une recommandation définitive ne soit présentée au ministre des Transports.

Les six possibilités évoquées permettront toutes d'apporter des améliorations importantes à l'aéroport de St. Andrew situé au nord-est de la ville et d'aménager au sud-est de la ville, un second aéroport réservé à l'aviation générale et d'égale importance, qui serait construit à la fin des années 1980.

La première possibilité serait d'apporter des améliorations à l'aéroport international de Winnipeg ainsi qu'aux pistes parallèles et d'agrandir l'aérogare actuelle.

La deuxième possibilité prévoit, tout comme la première, l'agrandissement de l'aérogare, et, en plus, un nouvel aménagement des pistes.

On pourrait aussi annexer 237 acres de terrain au nord-ouest de l'aéroport international de Winnipeg, agrandir l'aérogare et permettre une plus grande souplesse de répartition de la circulation aérienne grâce à la relocalisation d'une partie des pistes actuelles.

La quatrième possibilité serait l'agrandissement du secteur aéroportuaire par 1500 acres supplémentaires et des améliorations comme la construction d'une nouvelle aérogare dans la partie nord-ouest et une relocalisation de la plupart des pistes.

Une cinquième solution consisterait à construire un nouvel aéroport international de 5,300 acres dans le secteur Rosser situé à l'ouest de la ville.

La sixième possibilité prévoit la construction d'un nouvel aéroport international dans le secteur Rockwood, au nord-ouest de la ville, et, ainsi qu'il en est question dans la cinquième, la fermeture des installations actuelles.

## N.W.T. Aerodromes

Transport Canada will take over from Environment Canada the administration, operation and maintenance of the three aerodromes at Eureka, Mould Bay and Isachsen in the Northwest Territories in 1977.

Transport Canada will spend \$151,700 this year to upgrade facilities at the aerodromes and provide new services including continuous operation of non-directional beacons, aeradio service and a weather services program.

The aerodromes serve high Arctic weather stations at the three locations operated by Environment Canada's Atmospheric Environment Service.

The aerodromes provide for regular air service and resupply of food, fuel and other supplies to the weather stations and support increasing scientific research and resource exploration in the area.

They also play a key role in maintaining Canadian sovereignty in the North and in supporting Canadian and international air traffic moving into and through the area.

## Aérodromes des N.T.-O.

Transports Canada remplacera Environnement Canada en 1977 dans l'Administration, l'exploitation et l'entretien de trois aérodromes situés respectivement à Eureka, Mould Bay et Isachsen, dans les Territoires du Nord-Ouest.

Transports Canada dépensera \$151,700 cette année pour améliorer les installations des aérodromes et fournir de nouveaux services, dont deux phares non directionnels, un service de station radioaéronautique et un programme de services météorologiques.

Les aérodromes possèdent dans ces trois villes du Grand Nord des stations météorologiques exploitées par le Service de l'environnement atmosphérique d'Environnement Canada.

Les aérodromes fournissent à ces postes météorologiques un service aérien régulier et permettent de les réapprovisionner en vivres, en essence et autres fournitures. Ils appuient aussi dans ce secteur les recherches scientifiques et les recherches de ressources naturelles.

Ils jouent aussi un rôle-clé dans le maintien de la souveraineté du Canada dans le

Nord et dans l'appui de la circulation aérienne canadienne et internationale qui entre dans ce secteur ou le traverse.

## Lynnterm Cargo Terminal

The federal government has earmarked \$6.1 million to complete construction of the Lynnterm general cargo terminal in the Port of Vancouver.

The terminal, which will handle forest products and other general cargo, will be operational by early 1977.

Lynnterm will consist of a three-berth complex with one or more berths capable of being converted to a container facility, depending on future requirements. Public access facilities will be provided for residents and visitors to Vancouver.

Begun in 1972, Lynnterm's original completion date of 1974 was delayed due to budget cuts. The total estimated cost of Lynnterm has increased to \$26.4 million from the original estimate of \$20.3 million because of revisions in buildings, railtracks and landscaping.

The National Harbours Board (NHB) will operate the terminal under the same concept that has proven highly successful at Vanterm and Centennial. Lynnterm will be operated by the Board as a public terminal with an independent contractor providing operating staff and equipment. It permits the NHB to retain full control over terminal operations and enables it to be more responsive to local, regional and national requirements.

## Lynnterm

Le gouvernement fédéral a assigné 6.1 millions de dollars pour terminer la construction du terminus Lynnterm situé dans le port de Vancouver.

On s'attend à ce que ce terminus qui servira surtout aux produits forestiers et à d'autres marchandises diverses entre en service au début de 1977.

Lynnterm constituera un complexe offrant trois places à quai ainsi qu'un ou deux postes pouvant être convertis en installations pour conteneurs, selon les besoins futurs. Des voies d'accès publiques permettront aux résidents et aux visiteurs de s'y rendre.

La construction de Lynnterm ayant débuté en 1972, on avait prévu la fin des travaux pour 1974, date qui a été reportée à la suite de coupures budgétaires. Le coût total du projet est passé de 20.3 millions à 26.4 millions suite à des révisions aux immeubles, aux voies de chemins de fer et aux aménagements paysagers.

Le Conseil des ports nationaux (CPN) gérera le terminus selon le concept qui s'est révélé si heureux pour l'administration de Vanterm et de Centennial.

Lynnterm sera sous la direction du Conseil des ports nationaux; le personnel et l'équipement de travail de ce terminus public seront fournis par un entrepreneur indépendant. Cet arrangement permettra au Conseil des ports nationaux de conserver un contrôle total sur les opérations du terminal et lui permettre aussi d'être plus apte à rencontrer les exigences locale, régionale et nationale.

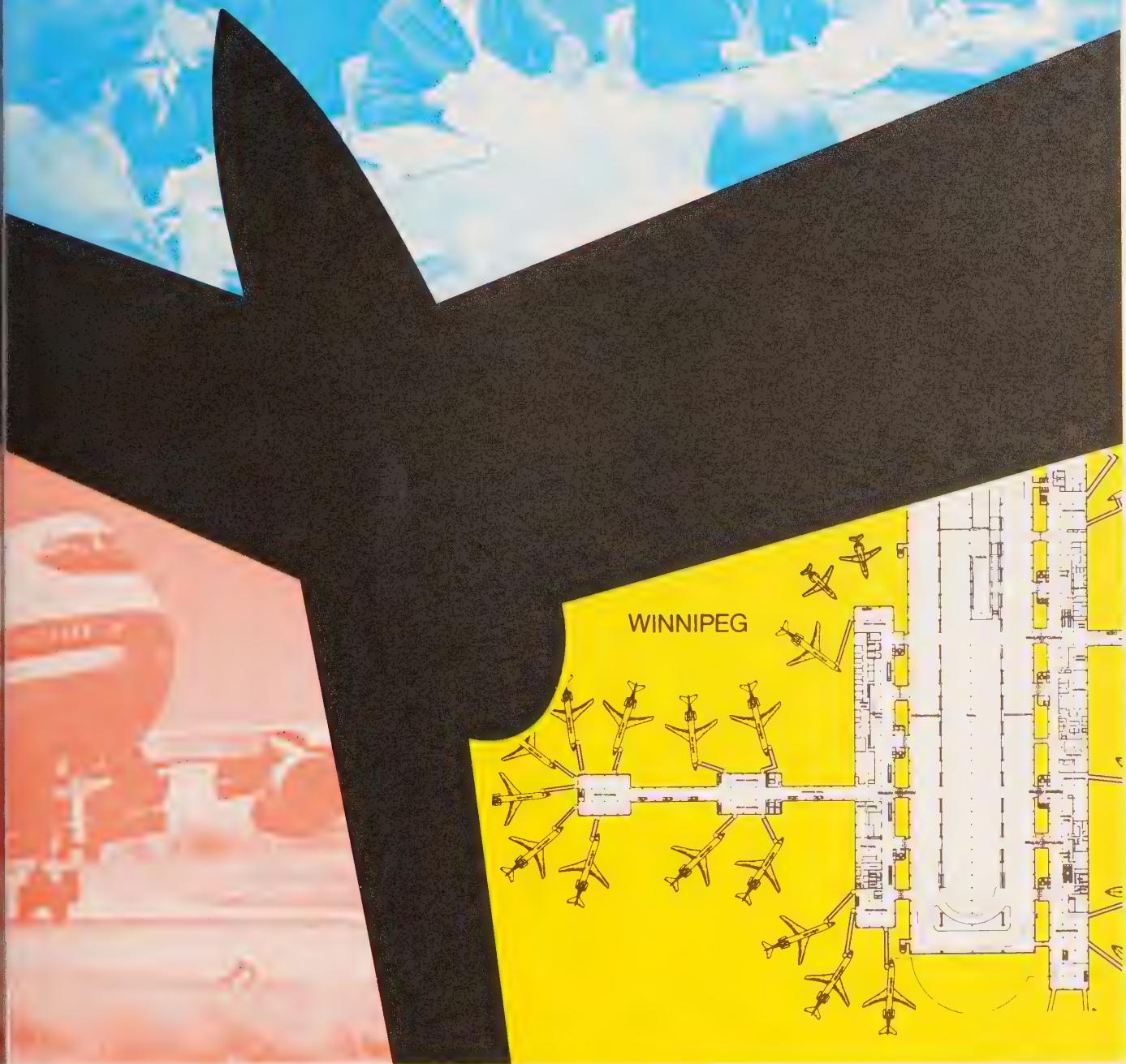


Transport  
Canada

Transports  
Canada

CAI T15

-T61



# transport canada

March April 1977  
Mars Avril 1977



# Précis

## Vehicle safety regulations

Transport Minister Otto Lang has tabled a Bill designed to clarify and amend certain sections of the Motor Vehicle Safety Act.

Proposed amendments would require more thorough procedures by manufacturers to trace and notify owners of defects in their vehicles, stiffer fines for failure to give defect notice and exemptions from compliance with the Act to promote the development of energy-efficient passenger vehicles.

The Act, in effect since 1971, provides for the development and enforcement of motor vehicle safety standards in Canada. It also requires manufacturers and importers of a wide range of motor vehicles to notify owners of any defects likely to affect the safe operation of vehicles.

In complying with motor vehicle recall campaigns, manufacturers would now be expected to take advantage of available provincial records of ownership to locate the current owner of a vehicle, in addition to relying on their own warranty records.

If the name of the owner cannot be determined, the minister could order that public notice be given for five consecutive days in two major daily newspapers, or another medium, in the six regions of Canada.

The fine for failing to give notice of defects to vehicle owners would be increased to \$100,000 from \$10,000.

## Loi sur la sécurité des véhicules automobiles

Le ministre des Transports, M. Otto Lang, a déposé un projet de loi visant à éclaircir certains articles de la Loi sur la sécurité des véhicules automobiles.

Les modifications prévues exigeront que les fabricants prennent de plus grandes mesures pour retrouver et informer les propriétaires de véhicules défectueux; elles imposeront des amendes plus sévères dans les cas où des avis de déféctuosité ne seront pas donnés; elles permettront finalement d'exempter de la Loi certains véhicules afin de favoriser le développement de véhicules passagers qui dépensent peu d'énergie.

La Loi, en vigueur depuis le 1er janvier 1971, prévoit l'élaboration et l'application au Canada de normes de sécurité portant sur les véhicules automobiles. Elle exige également que les fabricants et les importateurs d'une vaste gamme de véhicules automobiles informent les propriétaires de tout défaut susceptible de nuire à la sécurité de fonctionnement des véhicules.

Afin de se conformer aux campagnes de rappel, les fabricants devront dorénavant utiliser les dossiers provinciaux de propriété disponibles pour localiser le propriétaire actuel d'un véhicule, en plus de se servir de leurs propres dossiers de garantie.

Si le nom du propriétaire ne pouvait être déterminé, le Ministre pourrait ordonner de donner pendant cinq jours consécutifs un avis au public dans deux grands quotidiens ou par un autre moyen, dans les six régions du Canada.

L'amende pour avoir manqué de donner avis d'une défectuosité aux propriétaires serait haussée de \$10 000 à \$100 000.

## Flight instructor courses

Five flight instructor refresher courses are being offered this year across Canada.

The courses are aimed at setting standards for flight training methods at flying schools and clubs.

The courses, both for fixed wing and helicopter flight instructors, include 28 hours of classroom lectures and six of air practise under the technical supervision of Transport Canada personnel. They are administered and managed jointly by the Royal Canadian Flying Clubs Association and the Air Transport Association of Canada. They are funded by Transport Canada.

Transport Canada estimates that more than 1,500 flight instructors have participated in 57 refresher courses since the program was introduced in 1952.

## Cours pour les instructeurs de vol

Cinq stages de recyclage à l'intention des instructeurs de vol seront organisés cette année dans tout le Canada.

Ces stages visent à normaliser les méthodes d'entraînement au pilotage dans les aéro-clubs et les écoles de pilotage.

Les stages destinés aux instructeurs de vol d'aéronefs à voilure fixe et d'hélicoptères comportent chacun 28 heures de cours théoriques et six heures d'exercices aériens, le tout se déroulant sous la supervision technique du personnel de Transport Canada. Les cours seront dispensés et organisés conjointement par la Royal Canadian Flying Clubs Association et la Air Transport Association of Canada, toutes deux subventionnées par Transport Canada.

Selon les statistiques de Transport Canada, plus de 1 500 instructeurs de pilotage ont assisté à un total de 57 stages de recyclage depuis que le programme a été mis sur pied en 1952.

## Hopper cars

The federal government has purchased 2,000 additional hopper cars for the movement of Canadian grain.

It will bring the fleet of government hopper cars to a total of 8,000. The new

cars replace the deteriorating fleet of grain box cars.

Delivery of the first hoppers is due to begin in July.

## Wagons-trémies

Le gouvernement fédéral a procédé à l'achat de 2 000 wagons-trémies additionnels destinés au transport du grain au Canada.

Cela portera ainsi la flotte de wagons-trémies du gouvernement à plus de 8 000. Ces wagons remplacent en partie les vieux wagons couverts affectés au transport du grain.

La livraison des wagons-trémies en acier doit débuter en juillet.

## Airport boundaries

Transport Minister Otto Lang has introduced amendments to the Aeronautics Act in the House of Commons. The amendments are designed to protect federal airports and airport sites from urban development encroaching on their boundaries.

Mr. Lang said the amendments will safeguard people who live in residential areas near airports from noise and other environmental hazards.

"We have viewed the expansion of urban areas in the vicinity of many federal airports with considerable concern," said the transport minister. "Not only must we protect the rights of people living near airports and future airport sites, but we must also ensure the safety of the air traveller."

Mr. Lang said that many federal airport operations will either have to be reduced or relocated at considerable cost to the taxpayer unless airports are protected from urban development.

## Emplacements aéroportuaires

M. Otto Lang, ministre des Transports, a présenté à la Chambre des modifications à la Loi sur l'aéronautique afin de protéger les aéroports et les emplacements aéroportuaires fédéraux de l'empiètement des lotissements.

Le ministre estime que ces modifications assureront la protection des habitants des zones résidentielles situées à proximité des aéroports contre le bruit et les autres dangers que présentent ceux-ci.

M. Otto Lang a déclaré que le ministère des Transports s'inquiétait de l'expansion urbaine près de nombreux aéroports fédéraux. Il s'agit non seulement de protéger les droits des gens vivant près des aéroports ou des lieux où la construction d'aéroports est prévue, mais aussi d'assurer la sécurité des voyageurs.

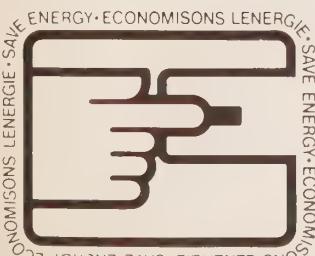
Il a ajouté que si les aéroports n'étaient pas protégés, de nombreuses opérations des aéroports fédéraux devront être réduites ou avoir lieu ailleurs et le contribuable devrait en payer les frais.

**Cover:** Public participation has been a key element in planning aviation facilities at Winnipeg.

**Page couverture:** Un des éléments majeurs de la planification des installations aéroportuaires de Winnipeg aura été la consultation du public.

## Contents/sommaire

- |    |  |
|----|--|
| 1  | Commercial enterprise and public service                                       |
| 2  | Entreprises publiques et privées   |
| 3  | Something to contribute  |
| 4  | Attitude concertée   |
| 7  | 100 years of delivering the bread  |
| 8  | Un siècle de livraison de blé  |
| 11 | Bill Huck: no time to fly  |
| 12 | Bill Huck sur le plancher des vaches   |
| 13 | For those in peril . . .   |
| 14 | Pour ceux qui sont en péril  |
| 15 | "The wind she blows on Lac St. Pierre"<br>Vent d'hiver sur le Lac Saint-Pierre |
| 19 | On finding a better way to stop  |
| 20 | Pour un meilleur freinage  |
| 21 | Communications on the St. Lawrence: voices of the River                        |
| 22 | Les communications sur le Saint-Laurent:<br>les voix de l'onde                 |
| 26 | Better than a blip<br>Radar  |
| 27 | Bye, bye "bi" — hello "tri"<br>De deux à trois.                                |



**Transport Canada** is published by the Public Affairs Branch, Transport Canada, Ottawa, under the authority of the Minister. Opinions expressed in articles do not necessarily reflect the viewpoint of the department. Any material may be reprinted. Please give credit to **Transport Canada**. **Editor/Rédacteur:** Peter Twidale. **French Editor/Rédacteur français:** Normand Héroux. Designer/Conception graphique: Bernard Baker.

ISSN 0381-3479

**Transport Canada** est une revue publiée par la Direction des Affaires publiques de Transports Canada avec l'autorisation du Ministre. Les points de vue exprimés dans les articles ne sont pas nécessairement ceux du Ministère. Les articles publiés dans cette revue peuvent être reproduits sans autorisation spéciale avec la mention **Transport Canada**.

TP 209

# editorial

## Commercial enterprise and public service

Not long ago, I was asked to speak to a group of civil servants in Regina on the topic of Transportation Policy — Philosophical Conflicts: Commercial Enterprise or Public Service. The mentioning of that topic, reminded me of an old story about a wedding guest entering the church. An usher asked if he was here as a friend of the bride or as a friend of the groom.

"Both!" said the guest.

"You can't be!" replied the usher.

"Why not?"

"Because the bride's friends sit on the left, and the groom's on the right. If you're a friend of both I don't know where to sit you".

In terms of the new transport policy now before Parliament, Transport Canada is a friend of "both," the two being commercial enterprise and public service.

I realize that some people will want to put transport policy on one side of the aisle or the other, but I believe we can use both concepts. It is not commercial enterprise or public service, but commercial enterprise and public service.

Let me explain. A commercial enterprise is generally defined as a private sector economic activity ruled by normal economic forces of demand and supply. Money is raised from the private market and there is a normal return on investment. A public service is usually thought of as an activity performed by a government or a quasi-government agency. The main rules, such as price levels and standards of service, are set directly or indirectly by government. Funding often comes from the public sector through taxes and public borrowing. There is normally little if any return on capital.

### Control by government

Some political scientists and economists propose that most essential services should be run or closely controlled by the government, leaving the provision of less essential goods and services to commercial enterprises. Hence, they argue that transportation should be provided or closely regulated by government.

By removing the provision of transportation services from the private sector, the proposal goes, there would be more uniform levels of service, uniform

prices and guaranteed services everywhere in Canada, not just where it makes economic sense. The government would set the level and price of a service. Different services or services among different parts of an area would be cross-subsidized, and everybody would be better off.

Others argue that transportation needs can best be met by the play of private market forces. If there is a real demand, the theory goes, then the supply will be forthcoming at the right level and price. Through this process the individual has greater freedom to choose the type and level of service he wants and the supplier can vary his levels of services and prices depending on the demand. Collectively the process would be more economic, efficient and effective with a minimum of government interference and economic waste.

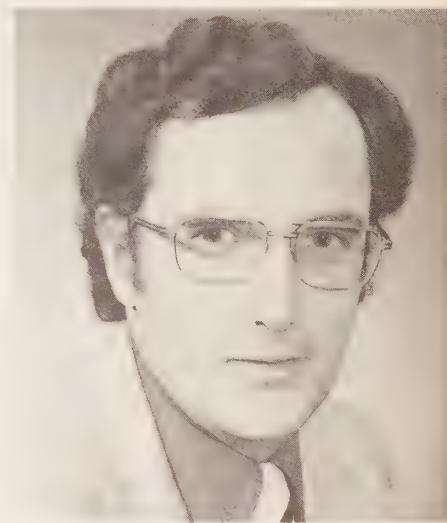
### Differs greatly

I find personally that both approaches have a place in transportation policy mainly because of one simple but important fact: we are not a homogeneous country, but very heterogeneous. The geography differs greatly from one part of the country to another (Newfoundland vs. Southern Ontario vs. the Prairies vs. British Columbia). The people are heterogeneous as well, being different in origin and race, in the timing and patterns of settlement, and in social values and expectations. As well, the type and degree of industrial development differs from area to area in Canada.

Finally, it is a fact of life that transport is not a homogeneous commodity. It consists of at least four main elements: facilities, such as ports, pipelines, roads and airports; equipment, from unit trains to 747's to bicycles to dial-a-buses; services, whether many or few, fast or slow, frequent or occasional; and prices, whether high or low, stable or unstable, cost-based or value-of-service oriented, regulated or unregulated.

I wish to stress the notion of heterogeneity in Canada's people, geography, industry and transportation system. If one keeps these differences in mind then one approach, or one solution, is not the answer for all areas or situations.

Good examples of this can be found in transportation. Certainly no one would argue that passenger trains could be run like a commercial enterprise. Rail passenger services should be provided by the government along the lines of a public service. In contrast, inter-



by Nick G. Mulder  
Assistant Deputy Minister,  
Strategic Planning

city bus services generally pay their own way. They provide good service when operated more or less as a commercial enterprise. Local air services need more government involvement, while national and international air services can be run largely as commercial enterprises. Some industries, such as key producers in the Atlantic Provinces, may need special freight rates and more government-sponsored transportation initiatives, but others, such as those in Southern Ontario, may not need anything beyond commercially-provided transportation services.

The operating style behind the new policy found in Bill C-33, introduced in Parliament earlier this year, favors a pragmatic and selective approach based on the fact that Canada is not the same from coast to coast. The transportation policy will not be implemented as a commercial enterprise or as a public service, but as an appropriate mix of the two, based on the requirements of specific situations. It will be done by the public and private sectors, by the federal and provincial governments, by labor and by management, by everybody working together. In a country as complex and diversified as Canada, we don't need the same approach or answer for every issue; but different answers for different issues.

# editorial

## Entreprises publiques et privées

par Nick G. Mulder  
Sous-ministre adjoint,  
planification stratégique

Il y a quelque temps, on m'a demandé de prendre la parole devant un groupe de fonctionnaires à Régina sur le sujet du dilemme inhérent à la politique des transports: l'entreprise privée ou l'entreprise publique. Lorsqu'on m'a évoqué ce sujet, une vieille histoire m'est venue à l'esprit dans laquelle il est question d'un convive à un mariage qui se présente à l'église. L'un des garçons d'honneur lui demande s'il est ami du marié ou de la mariée, à quoi le convive répond:

«Des deux»

«Comment, des deux! C'est impossible!», lui dit le garçon d'honneur.

«Et pourquoi pas?» de rétorquer l'autre.

«Parce que les amis de la mariée prennent place à gauche et les amis du marié à droite. Alors, si vous dites être ami des deux, comment peut-on savoir où vous asseoir?»

Dans le cas de la nouvelle politique des transports présentée au Parlement, Transports Canada se pose comme l'ami «des deux», l'un étant l'entreprise privée et l'autre l'entreprise publique.

Je m'attends à ce que les gens cherchent à placer la politique des transports d'un côté ou de l'autre de l'allée centrale, mais pour ma part, je crois que nous pouvons la placer au milieu. Il ne s'agit pas, de fait, de séparer la notion d'entreprise publique de celle d'entreprise privée, mais de les jumeler.

Permettez-moi de m'expliquer. Une entreprise privée se définit en général comme étant une activité économique du secteur privé soumise au jeu ordinaire de l'offre et de la demande. Les fonds proviennent du marché privé et on obtient un certain rendement financier sur les fonds investis. L'entreprise publique, elle, se conçoit plutôt comme une activité assurée par le gouvernement ou par un organisme parallèle à celui-ci. Les règles principales, comme les prix et les normes relatifs au service fourni, sont établies directement ou indirectement par le gouvernement. La mise de fonds s'effectue grâce à un impôt ou à des emprunts publics. En général, les intérêts réalisés sur ce genre d'immobilisation sont faibles sinon nuls.

Certains spécialistes en sciences politiques et en économie prétendent que les services absolument indispensables devraient être assurés ou du moins contrôlés étroitement par le gouvernement,

les entreprises privées se chargeant de la prestation des services et de la production de marchandises moins indispensables. Par conséquent, les transports, selon eux, devraient être assurés ou contrôlés étroitement par le gouvernement.

Toujours suivant ces spécialistes, en empêchant le secteur privé de s'occuper des transports, on arriverait à des niveaux de service et des prix plus uniformes et on arriverait aussi à garantir la prestation de ces services partout au Canada et non seulement dans les endroits profitables du point de vue économique. C'est le gouvernement qui établirait le niveau des prix et des services. Des services différent entre eux ou des services disséminés en divers endroits d'une région donnée pourraient fonctionner grâce à un régime d'interfinancement, ce qui en fin de compte profiterait à tous.

D'autre prétendent que les besoins de la population en matière de transport ne pourraient mieux être satisfaits que par le jeu de l'offre et de la demande du secteur privé. Selon leur théorie, à une demande véritable correspond une offre de service au prix et au niveau appropriés. Ce processus économique offre aux individus davantage de liberté en ce qui concerne le choix du type et du niveau de service désirés et permet au transporteur d'adapter les niveaux et les prix de ses services à la demande. De façon globale, ce processus semble de fait plus économique, efficace et rationnel, le gouvernement n'intervenant que pour une faible part et les pertes économiques étant presque nulles.

### Des écarts importants

Pour ma part, j'estime que ces deux façons d'envisager la politique des transports sont compatibles l'une avec l'autre pour la simple raison que notre pays ne constitue pas une entité homogène. La géographie varie en effet très fortement d'un bout à l'autre du pays (différence entre Terre-Neuve et le sud de l'Ontario, entre la région des Prairies et la Colombie-Britannique) et il en va de même pour les gens, notamment en ce qui concerne leur origine, leur appartenance ethnique, le temps et le lieu d'implantation démographique, leurs valeurs et leurs aspirations sociales. On note également certaines différences entre les diverses régions du Canada du point de vue de leur type et de leur degré d'industrialisation.

On constate en fin de compte, que les transports possèdent des caractéristiques très disparates. Ils regroupent quatre éléments distincts: l'infrastructure dont font partie, par exemple, les ports, les pipe-lines, les routes et les aéroports; le matériel, comprenant tout aussi bien des trains-blocs que des 747, des bicyclettes, les trolleybus, etc.; les services, nombreux en certains endroits, rares ailleurs, rapides ou lents, fréquents ou occasionnels; et enfin les prix, élevés ou faibles, stables ou instables, reliés au coût ou au degré d'utilité du service, réglementés ou non.

### Disparités

J'aimerais souligner l'aspect de disparité inhérent à la population, à la géographie, à l'industrie et au réseau des transports au Canada car c'est précisément à la lumière de celle-ci qu'on s'aperçoit de la multitude des solutions et des points de vue applicables à la diversité des situations et des régions.

Le secteur des transports en offre de nombreux exemples. Je suis convaincu que nul n'oserait affirmer que le service ferroviaire des passagers est susceptible d'être exploité comme une entreprise privée. Le service passagers est en effet une des activités devant être assurée par le gouvernement à titre de service public. Par contre, les transports interurbains par autobus sont économiquement rentables. Le service qu'ils procurent est suffisant lorsqu'ils sont exploités comme une entreprise privée. Les services aériens locaux nécessitent davantage de participation de la part du gouvernement, tandis que les compagnies aériennes nationales et internationales se débrouillent très bien lorsqu'elles sont exploitées à titre d'entreprises privées. Certaines industries, dont celles de la fabrication de marchandises essentielles dans les provinces atlantiques, nécessitent parfois l'application de tarifs de fret spéciaux à leur égard ainsi que des initiatives de transport subventionnées par le gouvernement. Cependant il existe également certaines régions comme le sud de l'Ontario où ces mêmes fabricants se contentent parfaitement des services de transport commerciaux ordinaires.

Suite à la page 20

**Plans for the development of aviation facilities at Winnipeg, soon to be presented to Transport Minister Otto Lang, will bear the influences of a full public participation program.**

by David Austin  
Public Affairs  
(Manitoba)

**An Airport Planning Consultative Committee meets monthly with Winnipeg Area Airports System Study Team specialists for briefings and consultation on the study's progress.**

**Un Comité consultatif de la planification de l'aéroport rencontre les experts du groupe d'étude chaque mois pour entendre un rapport sur l'état des travaux et pour consulter les experts.**

# Something to contribute

"We have something really positive to contribute. Public participation will bring a better airport — for Transport Canada, the airlines, the aviation industry, and for all the people who use the airport."

As he spoke Ken Emberley was posting copies of newsletters and reports outside the auditorium where members of the Winnipeg Area Airports System study team were setting up audio-visual equipment for a public meeting. Mr. Emberley is the community representative from the Winnipeg community of St. James-Assiniboia on a 20-member consultative committee, established as part of the Airports Study's public participation program. That evening the study team was engaged in a public dialogue with residents from the St. James-

Assiniboia community on the future of aviation in the Winnipeg area.

Mr. Emberley is very enthusiastic about the public participation program that has evolved around the Winnipeg Area Airports System Study since its inception two years ago. "The public like something they can get their teeth into," he said as he passed out WAASS newsletters to people arriving for the community meeting. "Without proper discussion the best choices don't come out."

David Race, president of CAE Industries in Winnipeg, and another member of the study's consultative committee, echoes Mr. Emberley's sentiments. "In the future, governments will have no choice but to involve the public," he says "and it can be very worthwhile for all concerned."

*Continued on page 5*



# Attitude concertée

«Notre contribution peut être très positive. La participation du public permettra d'apporter à l'aéroport des améliorations dont profiteront Transports Canada, les lignes aériennes, l'industrie de l'aéronautique et tous les utilisateurs de l'aéroport.»

Tout en parlant, Ken Emberley affiche des exemplaires de bulletins d'information et de rapports à l'entrée de la salle de conférence où des membres du groupe d'étude du réseau aéroportuaire de la région de Winnipeg installent du matériel audio-visuel pour une réunion publique. Représentant de St-James-Assiniboia, collectivité de la région de Winnipeg, M. Emberley siège sur un Comité consultatif de 20 membres qui a été formé dans le cadre du programme de participation du public à l'étude du réseau aéroportuaire. La soirée est consacrée à un dialogue entre le groupe d'étude et les habitants de St-James-Assiniboia sur l'avenir de l'aviation dans la région de Winnipeg.

M. Emberley est très enthousiaste à propos du programme de participation du public, qui a été mis sur pied lorsque l'étude du réseau aéroportuaire de la région de Winnipeg a commencé, il y a deux ans. «Le public aime collaborer activement; sans discussion adéquate, les meilleurs choix ne voient pas le jour», dit-il en distribuant des bulletins d'information de l'étude aux gens qui arrivent.

M. David Race, président de CAE Industries de Winnipeg, qui siège également sur le Comité consultatif, se fait l'écho de M. Emberley. «A l'avenir, dit-il, les gouvernements n'auront pas le choix, ils devront faire participer le public, ce qui pourrait être avantageux pour tous les intéressés.»

Le Directeur de la voirie et des transports de la ville de Winnipeg, M. H. F. Burns, est un défenseur moins enthousiaste de la participation du public. M. Burns, un des deux représentants de la ville de Winnipeg au Comité consultatif, estime que la participation de la collectivité ralentit souvent la prise de décision, mais concède qu'elle est inéluctable. «Les gens veulent être informés, déclare-t-il, ils ne veulent pas se croiser les bras et attendre qu'il se passe quelque chose.» Le directeur de l'étude du réseau aéroportuaire de la région de Winnipeg,

M. Harold Bell et son groupe de douze membres formé d'experts et d'agents administratifs, ont consacré bien du temps et des efforts au dialogue avec le public durant l'élaboration de l'étude. «Bien des aspects de notre étude sont uniques en leur genre, dit-il. Depuis le début, l'apport de la collectivité a été très important. Nous étudions les exigences techniques d'une expansion future de l'aviation, mais nous nous penchons aussi sur les rapports entre la collectivité et l'aéroport.»

## Meilleure planification

Les consultations avec le public ont ouvert plusieurs nouvelles voies à M. Bell et à son groupe. Il y a eu trois séries de réunions publiques dans les collectivités les plus touchées par l'aéroport international de Winnipeg. Des allocutions et des exposés devant les membres d'associations telles que la Chambre de Commerce et le *Economic Development Board* ont été accompagnés de conférences de presse, d'entrevues et de participation à des programmes de radio et de télévision à ligne ouverte.

Des exemplaires de l'étude sont disponibles au bureau du groupe d'étude et à la bibliothèque municipale. Deux bulletins d'information ont été distribués aux familles du secteur de l'aéroport de Winnipeg et aux gens qui assistaient aux réunions. Des résumés des rapports et des études ont été rédigés afin de permettre à l'ensemble de la population concernée, de mieux comprendre le processus de planification d'un réseau aéroportuaire conçu pour répondre aux besoins pendant les vingt prochaines années.

Suite à la page 6

**Un plan de développement des facilités aéroportuaires pour Winnipeg sera bientôt soumis au Ministre des Transports, M. Otto Lang. L'opinion du public aura préalablement été prise en considération.**

par David Austin  
Agent des affaires publiques  
(Manitoba)



Winnipeg Area Airports System Study project director, Harold Bell, is interviewed by Jim Armit (left) of CKND-TV in Winnipeg.

Le directeur de l'étude, M. Harold Bell, est interviewé par Jim Armit (à gauche) de la station CKND-TV de Winnipeg.

# Something to contribute

Continued from page 3

A more grudging proponent of public participation is H. F. Burns, director of streets and transportation for the City of Winnipeg. Mr. Burns, one of two City representatives on the WAASS consultative committee, feels that community involvement often can slow up the decision-making process, but concedes that public participation is here to stay. "People want to be informed," he says, "they don't want to sit back and wait for things to happen."

Harold Bell, the Winnipeg Area Airports System Study project manager and his team of 12 specialists and administrative staff have devoted a good deal of time and effort to public dialogue during the study's development. "Our study is unique in a number of ways," he says. "This is an airport study that's been carried out from the start with significant community input. We have been studying the technical requirements for future aviation development, but we've also been looking at how the community and airport relate to each other."

## Several new avenues

Consulting with the public has led Mr. Bell and his team down several new avenues. There have been three series of community meetings in the communities most affected by Winnipeg International Airport. Speeches and briefings to groups such as chambers of commerce and the Economic Development Board have been accompanied by news conferences, interviews and appearances on radio and television phone-in programs.

Copies of WAASS Studies are available to the public at the team's office or can be found on the shelves of the public library. Two newsletters have been circulated to households in the Winnipeg International Airport area and also were distributed at community meetings. A series of background papers were prepared to synthesize WAASS studies and reports in order for the average layman to better understand the process of planning an aviation system that will service demands for the next 20 years.

**Harold Bell, project manager of the Winnipeg Area Airports System Study, briefs a community meeting of the study's progress.**

A series of background papers were prepared to synthesize WAASS studies and reports in order for the average layman to better understand the process of planning an aviation system that will service demands for the next 20 years.

Though most people associate only Winnipeg International with aviation in the Winnipeg area, there are actually 14 airports contained in the 50-mile radius of Winnipeg that the WAASS team is studying. The team's mandate is to plan an aviation system where each integral part, whether it be a grass strip on an aircraft restorer's property or a large international airport, will accommodate growth to the year 1995.

David Race says that the future of Winnipeg International is not the contentious issue here it has been with other cities and their airports. "There are public concerns about such things as noise and safety," he says, "but the study team has spared no pains in trying to inform the public. They have provided every opportunity to the people I represent to be kept informed and to register their interests and concerns — either through me or directly to the WAASS Team. As a result the study has established a high level of credibility."

"In the past the average citizen really did not feel involved in planning at any level," says Ken Emberley. "Planners so often tended to ignore people. And without proper discussion the best choices didn't come out. They forgot that a project like an airport belongs to all of us — we all are paying for it."

The city's representative, Mr. Burns, says, "It is hard to argue against the

proposition that public dialogue yields better decisions as far as the public is concerned. The process means there is more thought given to design elements, whether it is airports or roads. There is more attention being paid to the impact on the community."

"The advisory committee is quite a cross-section and you can tell that by the different opinions expressed. There is not always unanimous agreement but the study team has always looked into a matter that a member of our committee has raised," says Mr. Burns. "And the team always followed through."

And what is the view from an outside perspective? "The care that has been taken to involve and inform the people impresses me," says Tom Shillington, urban affairs reporter for the Winnipeg Tribune.

"Transport Canada's study is getting feedback from the people who are affected by the airport, and the public in turn feel that whatever decision is made in the end will be pretty close to what should come out. It helps do away with the image of a monolithic government just handing down a decision at the end."

The Winnipeg airports study is about to enter a critical phase with the selection of the best alternative for future development due for presentation to the public within a few months. No one can forecast the reaction the proposals will receive but most will concede that the public's understanding of the issues surrounding aviation should be clearer as a result of two years of public dialogue.



# Attitude concertée

Suite de la page 4

Bien que la plupart des gens n'associent que l'aéroport international de Winnipeg à l'aviation dans la région de Winnipeg, il y a en réalité 14 aéroports compris dans un rayon de 15 milles de Winnipeg faisant l'objet de l'étude. Le mandat du groupe est de planifier un réseau aéroportuaire qui permette à chaque partie intégrante, que ce soit une piste en herbe située sur la propriété d'un réparateur d'avions ou un grand aéroport international, de s'adapter à l'expansion jusqu'en 1995.

David Race affirme que l'avenir de l'aéroport international de Winnipeg n'est pas une question controversée comme c'est le cas dans d'autres villes. «Certains sujets préoccupent le public, tels que le bruit et la sécurité, dit-il, mais le groupe d'étude n'a épargné aucun effort pour informer le public. Il a fourni aux gens que je représente toutes les occasions de se tenir informés et de faire connaître leurs opinions et leurs inquiétudes, que ce soit par mon entremise ou en s'adressant directement au groupe d'étude. L'étude a ainsi atteint un haut niveau de crédibilité.»

«Par le passé, poursuit M. Emberley, le citoyen moyen n'avait pas le sentiment de participer à la planification, à aucun palier. Les planificateurs avaient souvent tendance à laisser les gens de côté. Et sans discussion adéquate, les meilleures solutions ne voient pas le jour. Les planificateurs avaient oublié qu'un projet tel qu'un aéroport est l'affaire de tout le monde et que nous contribuons tous à son financement.»

Le représentant de la ville, M. Burns, déclare pour sa part: «Il est difficile de prétendre que le dialogue public ne

résulte pas en de meilleures décisions en ce qui concerne le public. Grâce à ce processus, on réfléchit plus longuement aux éléments de conception, qu'il s'agisse d'aéroports ou de routes. On porte plus d'attention à l'impact d'un projet sur la collectivité.»

## Reactions du public

Le Comité consultatif est très représentatif des divers milieux de la région et l'on s'en rend bien compte en écoutant les différentes opinions qui y sont exprimées. Un consensus n'est pas toujours atteint, mais le groupe d'étude a examiné toutes les questions soulevées par nos membres et les a toujours suivies.

Et quelle est l'opinion de quelqu'un de l'extérieur? Tom Shillington, journaliste aux affaires urbaines du *Winnipeg Tribune* se dit impressionné par le soin qui a été pris pour amener les citoyens à participer et pour les tenir informés.

Il poursuit «L'étude de Transports Canada suscite les commentaires de gens qui sont touchés par les activités de l'aéroport et le public pour sa part croit que la décision finale sera probablement la bonne. Faire disparaître l'image d'un gouvernement monolithique présentant au public des faits accomplis est un pas dans la bonne direction.»

L'étude du réseau aéroportuaire de la région de Winnipeg va maintenant traverser une étape critique. Au cours des prochains mois, les meilleures solutions relatives à l'expansion du réseau seront rendues publiques. Personne ne peut prévoir les réactions du public face à ces propositions, mais il est certain que deux ans de dialogue lui ont donné une meilleure compréhension des questions concernant l'aviation.



Le directeur de l'étude, M. Harold Bell, faisant le point au cours d'une réunion publique.

# 100 years of delivering the bread

by Henry Ropertz  
Chief-Liaison  
Grain Transportation Branch

For almost 100 years the railways have carried grain from Manitoba, Saskatchewan and Alberta to the rest of Canada and for export. The railways, lifelines east, west and north to Canadian mills and ocean ships, tell the story of Canada's growth to a developed nation.

During the 100 years, and even more so today, grain-transport has been the subject of review: how to set equitable shipping costs, how to protect the interests of the farmer, the shipper and the taxpayer? The questions never change.

Two commissions appointed by Transport Minister Otto Lang will soon answer to Parliament, possibly opening a new chapter in Canada's grain history. The Snavely Commission is reporting on the cost of moving grain, and the Hall Commission will report on the development of a modern grain collection system.

Will history repeat itself in the grain industry? The following thumbnail sketches will help to rediscover some of that history.

## Colony to Nationhood 19th Century

In 1812, followers of Lord Selkirk who have settled on the banks of the Red River grow Western Canada's first wheat. Their single aim is to put food on the table.

Several decades later, in 1881, the first grain elevator appears on the prairie horizon, built by the Ogilvie Milling Co. at Gretna, Man., along the North Dakota border. Farmers haul grain by horse-drawn wagon to the elevator. They are growing more than they need.

Two years later, in 1883, the transcontinental railway provides its first economic benefit. The Canadian Pacific Railway moves 10,000 bushels of grain (equivalent to eight boxcars) to a newly built terminal elevator at Fort William (Thunder Bay).

During this time (1885), the CPR reaches Vancouver.

In 1887, the Winnipeg Grain Exchange is established to sell prairie wheat, the new cash crop. Marketing practices begin for grain on the open market. Canadian wheat becomes a world market commodity.

In 1897, the federal government and the CPR make the Crow's Nest Pass Agreement. The government wants to open up the West for settlers and the agreement gives the CPR an incentive to put in new rail lines.

At the end of the century a commission on grain shipment settles a dispute between farmers who want to load their grain onto rail cars from flat warehouses and the railways who want to do the loading from more "efficient" grain elevators. The result is the Manitoba Grain Act (1900) which makes provision for regulation of the grain trade.

## The Immigration Decade 1900-09

As the "immigrant trains" steam onto the Prairies with new arrivals, the conflicting influences of entrepreneurship and the cooperative movement became evident. In 1903, the Winnipeg Grain Exchange opens a future market, allowing



speculation on the price of grain. This is seen as an entrepreneurial advance, favoring an open market system.

In 1905 Alberta and Saskatchewan join Confederation. The same year the Saskatchewan Grain Growers Association is formed. A cooperative movement, it is the first permanent agrarian organization on the Prairies.

The Prairie provinces support 400,000 people. There are 447 country elevators and 6,000 miles of track.

In 1906, a shortage of boxcars spurs the federal government to build inland grain terminals. These huge terminals exist today, and are not being fully used.

Manitoba enters the elevator business in 1909, another move toward cooperative marketing.

## The War Years 1910-19

In 1914, the Grand Trunk Railway opens more land for immigrants. A second mainline now joins Winnipeg, Melville, Saskatoon, Edmonton, Jasper and Prince Rupert.

Continued on page 9

# Un siècle de livraison de blé

par Henry Ropertz  
Chef de liaison  
Transport du grain

*Il y aura bientôt cent ans que les compagnies de chemin de fer transportent du grain du Manitoba, de la Saskatchewan et de l'Alberta, aux autres régions du Canada et aux points d'embarquement vers les marchés d'exportation. A l'aide du chemin de fer, lien vital entre les meuneries canadiennes et les cargos transocéaniques, il est possible de suivre l'évolution du Canada d'une colonie à un pays développé.*

*Pendant cent ans, et encore plus de nos jours, le transport du grain a été l'objet d'études sur l'établissement de coûts d'expédition équitables, et de moyens de protéger les intérêts du producteur, de l'expéditeur et du contribuable. Les problèmes n'ont guère changé.*

*Le ministre des Transports, Otto Lang, a nommé deux commissions qui doivent présenter d'ici peu leur rapport au Parlement. Les rapports ouvriront peut-être un nouveau chapitre de l'histoire des grains au Canada; celui de la Commission Snavely portera sur le coût du transport des grains, et celui de la Commission Hall, sur la mise au point d'un système moderne de collecte du grain.*

*Verra-t-on l'histoire se répéter dans le secteur du grain? Dans les pages suivantes, nous en traçons l'esquisse.*

## XIX<sup>e</sup> Siècle (De colonie à nation)

En 1812, les colons qui accompagnaient Lord Selkirk s'installèrent sur les berges de la Rivière Rouge et firent pousser le premier blé de l'Ouest du Canada. Cette culture n'avait qu'un but, subvenir à leurs besoins alimentaires.

Après quelques décennies, en 1881, la Ogilvie Milling Co. construisit le premier élévateur à grain dans les Prairies, à Gretna, au Manitoba, près de la frontière du Dakota-Nord. Les agriculteurs amenaient leur blé à l'élévateur en charettes. Leur production dépassait leurs besoins.

Deux ans plus tard, soit en 1882, les premiers avantages économiques du chemin de fer transcontinental se firent ressentir. Le Canadien Pacifique transporta 10 000 boisseaux de grain (l'équivalent de 8 wagons couverts) à un nouvel élévateur terminal à Fort-William (Thunder Bay).

Pendant ce temps (1885), la ligne du CPR avait atteint Vancouver.

En 1887, on crée la Bourse des grains de Winnipeg, qui se chargea de vendre le blé des prairies, nouvelle récolte miracle. Commença alors la commercialisation du grain sur le marché et le blé canadien devint une denrée de marché mondial.

1897, le gouvernement fédéral et le CPR signaient les accords du «Crow's Nest Pass». Le gouvernement voulait ouvrir l'Ouest à la colonisation et le nouvel accord incita le CPR à construire de nouvelles voies ferrées.

A la fin du siècle, une commission sur le transport du grain régla un conflit entre les agriculteurs, qui voulaient charger leur grain dans les trains à partir d'entrepôts à surface plane, et les compagnies de chemin de fer qui souhaitaient faire le chargement à l'aide d'élévateurs à grain plus «efficaces». De ce conflit est né le Manitoba Grain Act (1900) réglementant le commerce des grains.

## 1900-1909 (Décennie de l'immigration)

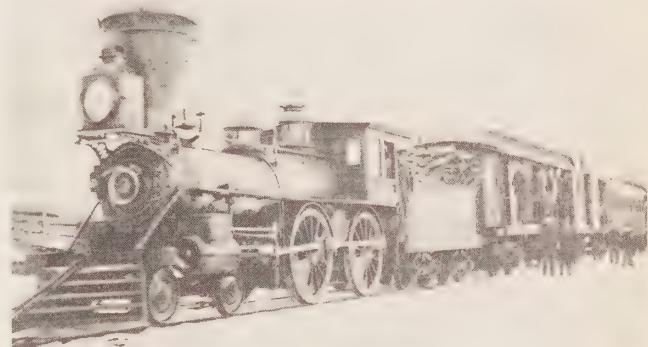
Au fur et à mesure que les trains d'immigrants arrivaient dans les Prairies, les influences contradictoires de l'esprit d'entreprise et du mouvement coopératif deviennent évi-

dentes. En 1903, la Bourse des grains de Winnipeg prit une initiative vraiment avant-gardiste, en permettant la spéculation sur le prix du grain. On considéra cela comme un progrès de l'entreprise privée, favorisant un marché ouvert.

En 1905, l'Alberta et la Saskatchewan entraient dans la Confédération. La même année, on formait la Saskatchewan Grain Growers Association, mouvement coopératif qui fut également la première organisation agraire permanente dans les Prairies.

Les provinces des Prairies avaient alors une population de 400 000 habitants; on y comptait 447 élévateurs régionaux et 6 000 milles de voies ferrées.

En 1906, une pénurie de wagons couverts forçait le gouvernement fédéral à construire des terminaux pour le grain



à l'intérieur des terres. Ces terminaux existent encore, mais la plupart ne sont pas utilisés à pleine capacité.

Le Manitoba adoptait les élévateurs en 1909, autre pas vers la commercialisation coopérative.

## 1910-1919 (Années de guerre)

En 1914 le Grand Trunk Railway ouvrait d'autres terres aux immigrants. Une deuxième ligne principale reliait maintenant Winnipeg, Melville, Saskatoon, Edmonton, Jasper et Prince-Rupert.

Grâce à un nouveau terminal fédéral construit à Vancouver, en 1916 le blé des prairies était expédié pour la première fois sur la côte du Pacifique pour y être exporté.

Trois ans plus tard, la Commission Canadienne du blé faisait son apparition, marquant ainsi l'expansion de la commercialisation coopérative. Le but principal de la Commission était — et est toujours — de vendre le grain du Canada.

Suite à la page 10

# 100 years of delivering

Continued from page 7

Prairie wheat is shipped west for export for the first time in 1916. A new federal terminal at Vancouver makes this possible.

Three years later, the Canadian Wheat Board is created, marking the full extension of cooperative marketing. The Board's main function is to sell Canadian grain.

Farmers later become dissatisfied with the open market system, and the Board, known in the 1920s as a cooperative agency, has difficulty stabilizing grain payments to farmers. The federal and provincial governments are forced to provide financial guarantees, a move leading to the Canadian Wheat Board Act of 1935 which establishes the Board as it exists today.

## Living on Borrowed Time 1920-29

In 1923, the Grand Trunk, Grand Trunk Pacific and five smaller government-owned railways are consolidated into Canadian National Railways.

The Alberta Cooperative Wheat Producers, organized in 1923, and the Saskatchewan and Alberta wheat pools, organized in 1924, begin to form the backbone of the grain industry.

In 1925, the Crow's Nest rates are made statutory and applicable from all points in the West. Rates apply to existing and future rail lines.

The same year a federal terminal is built at Prince Rupert, B.C., opening another West Coast port to handle grain.

Meantime, the Hudson Bay Railway is pushing toward the Arctic. It reaches Churchill, Man., in 1929, opening a northern export route. By that year, 134 grain companies on the three Prairie provinces operate 5,471 country elevators.

## The Depression 1930-39

By 1931, there are 288,000 grain farmers in Manitoba, Saskatchewan and Alberta. Today the average farm has grown to 1,000 acres from 160, and the same land is farmed by 100,000 fewer people.

In 1933, the Duff Commission on Transportation urges the CPR and CNR to cooperate in eliminating little-used branch lines. To this day little in the way of abandonment has taken place.

## The War Years and Post-war Development 1940-49

In 1940, a startling new development: Western Canada is unable to move all its grain. Farmers must control output as a result of shrinking wartime sea lanes. The government issues permits telling them how much to deliver and when.

Longtime differences have simmered between the railways and the producers over the allocation of grain cars. The Canadian Wheat Board takes over allocation in 1942, claiming it is in a better position than the railways to know what type of grain is required.

In 1943, the Emergency Grain Transportation Committee is formed to coordinate all grain movement.

By 1945, there are 5,633 country elevators on the Prairies.

After the war, Canada signs an agreement (1949) with importing countries to control price and volume of wheat sales.



## The Economic Boom 1950-59

In 1951, a record volume of grain is moved out of Prairie elevators: 672 million bushels.

The Temporary Wheat Reserves Act (1956) provides a federal subsidy to help the Canadian Wheat Board meet carrying charges for unsold wheat.

Near the end of the boom decade, in 1958, the Bracken Formula sets criteria for allocating rail cars to elevators.

## Period of Stabilization 1960-69

Subsidies are introduced in 1961 to encourage the shipment of export flour through Atlantic ports. The same year the MacPherson Commission report lays the groundwork for new legislation.

The National Transportation Act (1967), converts the MacPherson recommendations to action. The Act forms the framework within which national transport can function. It provides subsidy payments to branch lines.

In 1969, Otto Lang, minister responsible for the Canadian Wheat Board, sets up the Grains Group to review issues and problems in the industry and develop policy alternatives.

There are now 5,000 country elevators at 1,900 delivery points with a storage capacity of 400 million bushels.

## Rail-capacity and Energy Shortage Problems 1970-

Until now the problems in grain movement have been operational. The trains might not have always gotten through, perhaps due to bad weather, but there had been no shortage of track. But now the main lines are almost fully occupied and grain must soon compete with other commodities such as coal for space on the tracks. More grain is being hauled by truck over longer distances. This draws attention to the merits of branch lines built to serve farmers who transported their grain a few miles by horse and cart.

Canada can boast in 1970 of having the world's best system for grading and controlling the quality of grain. Meantime, Canada's share of the export wheat market is down four percentage points from 1946 to 26 per cent.

In 1972, the government buys 2,000 hopper cars. Shaped like oil tanker cars, they replace worn out boxcars.

The trend continues toward fewer people working on bigger farms. By 1974, the number of grain farmers has dwindled to 170,000.

In 1975, the government buys another 4,000 hopper cars.

Today, the government awaits completion of the Snavely and Hall commissions, which, along with the new transport policy, should revolutionize the grain transportation network in Canada.

# Un siècle de livraison de blé

Suite de la page 8

Par la suite, les agriculteurs se montrèrent insatisfaits du système de marché ouvert et la Commission, organisme coopératif dans les années 20, éprouvait de la difficulté à stabiliser les prix offerts aux agriculteurs. Le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux se virent obligés de fournir des garanties financières, ce qui entraîna l'adoption de la *Loi sur la Commission canadienne du blé*, de 1935, qui crée la Commission telle que nous la connaissons aujourd'hui.

## 1920-1929 (Années hypothéquées)

En 1923, le *Granck Trunk*, le *Grand Trunk Pacific* et cinq petites compagnies de chemin de fer qui étaient la propriété du gouvernement sont amalgamés pour former les Chemins de fer Nationaux du Canada.

Le *Alberta Cooperative Wheat Producers*, organisé en 1923, et les fonds de mise en commun des producteurs de la Saskatchewan et de l'Alberta, organisés en 1924, contribuaient à former l'épine dorsale de l'industrie céréalière.

En 1925 les taux du Crow's Nest Pass devenaient réglementaires et étaient applicables à tous les points d'origine dans l'Ouest. Ils visaient les lignes existantes et futures.

La même année, avec la construction d'un terminal fédéral à Prince-Rupert, en Colombie-Britannique, la manutention du grain pouvait être effectuée dans un autre port de la côte du Pacifique.

Entre-temps, le *Hudson Bay Railway* étendait son réseau vers l'Arctique et atteignait Churchill, au Manitoba, en 1929; il ouvrait ainsi une route à l'exportation par le Nord. A la fin de l'année 1925, 134 compagnies de grain réparties sur les trois provinces des Prairies exploitaient 5 471 élévateurs régionaux.

## 1930-1939 (Dépression)

En 1931, on comptait 288 000 producteurs de grain au Manitoba, en Saskatchewan et en Alberta. De nos jours, l'exploitation moyenne est passée de 160 à 1 000 acres, et la même surface est exploitée par 100 000 personnes de moins.

La Commission Duff sur les transports enjoignait au Canadien Pacifique et le Canadien National, en 1933, de collaborer en éliminant les embranchements qui n'étaient presque plus utilisés. Jusqu'à ce jour, il y a eu très peu d'abandons de lignes.



## 1940-1949 (Années de guerre et après guerre)

1940, une nouvelle effarante: l'Ouest du Canada ne parvenait pas à écouter tout son grain; les agriculteurs devaient contrôler leur production, en raison de la réduction des navires maritimes en temps de guerre. Le gouvernement leur octroyait des permis indiquant combien et quand produire.

Il y a toujours eu des différends entre les compagnies de chemin de fer et les producteurs sur l'attribution des wagons pour le transport du grain. La Commission canadienne du blé prend en main cette affectation en 1942, affirmant

qu'elle sait mieux que les chemins de fer de quelle sorte de grain on a besoin.

En 1943, on mit sur pied le Comité d'urgence sur le transport du grain afin de coordonner tous les mouvements de grain.

En 1945, on dénombrait 5 633 élévateurs régionaux dans les Prairies.

Après la guerre, le Canada signa une entente (1949) avec les pays importateurs afin de contrôler le prix et le volume des ventes de grain.

## 1950-1959 (Explosion économique)

En 1951, 672 millions de boisseaux de grain sortaient des élévateurs des Prairies ce qui constituait un record.

La *Loi sur les réserves provisoires de blé* (1956) prévoyait une subvention fédérale afin d'aider la Commission canadienne du blé à payer les frais relatifs au blé invendu.

Vers la fin de la décennie de l'explosion, en 1958, on mit au point la formule Bracken qui établissait les critères d'affectation des wagons aux élévateurs.

## 1960-1969 (Stabilisation)

On introduisit des subventions en 1961 afin de favoriser les exportations de farine par les ports de l'Atlantique. La même année, la Commission MacPherson présentait son rapport sur les éléments de base d'une nouvelle législation.

Avec la *Loi nationale sur les transports* (1967), les recommandations de la Commission MacPherson devenaient réalité. Cette nouvelle loi établissait la structure à l'intérieur de laquelle le réseau national de transport devait fonctionner, et prévoyait le versement de subventions aux embranchements.

En 1969, M. Otto Lang, ministre responsable de la Commission canadienne du blé, créa le Groupe des grains afin d'étudier les questions et les problèmes de l'industrie et d'élaborer des politiques.

A cette époque, on comptait 5 000 élévateurs régionaux à 1 900 points de livraison, ce qui représentait une capacité d'entreposage de 400 millions de boisseaux.

## Capacité ferroviaire

Jusqu'à maintenant, les problèmes du transport du grain se situaient au niveau de l'exploitation. Il se peut que la circulation des trains ait été gênée par le mauvais temps, mais les voies ferrées ne manquaient pas. Aujourd'hui le trafic est dense sur les voies principales et le grain devra bientôt soutenir la concurrence d'autres denrées comme le charbon. De plus en plus, le grain voyage par camions sur de longues distances. Cela attire notre attention sur les avantages des embranchements construits pour desservir les agriculteurs, qui transportaient alors leur grain sur quelques milles avec leur cheval et leur charrette.

Depuis 1970, le Canada peut se vanter d'avoir le meilleur système de classification et de contrôle de qualité du grain. Entre-temps, la part du Canada du marché mondial de l'exportation du blé a baissé de quatre points depuis 1946, et est passée à 26 pour cent.

En 1972, le gouvernement faisait l'acquisition de 2 000 wagons-trémies. Ces wagons ont la forme de wagons-citernes et remplacent les wagons couverts désuets.

Le nombre d'agriculteurs et d'ouvriers agricoles continue à diminuer alors que l'importance des exploitations augmente. Vers 1974, le nombre de producteurs de grain était tombé à 170 000.

En 1974, le gouvernement achetait 4 000 wagons-trémies supplémentaires.

Aujourd'hui, le gouvernement attend les rapports Snavely et Hall. Combinés à la nouvelle politique en matière de transports, ces rapports devraient révolutionner le transport du grain au Canada.

# Bill Huck: no time to fly

by Frank L. Wallace  
Senior Public Affairs  
Liaison Officer (Air)

In the six years that Bill Huck was the government's top aviation administrator he never once piloted an airplane. He doesn't know how to fly. But he wouldn't have had time, anyway. He would have been too busy with what he does well: recovering costs and managing people.

Mr. Huck, the 62-year-old accountant who retired last December as administrator of Transport Canada's Canadian Air Traffic Administration, recognized the many ways CATA could earn money, thus easing the demand on the public purse.

Described by contemporaries as aggressive and hard-nosed, Mr. Huck does not fit the public servant stereotype, especially that of an accountant. Every day for the time he was in charge, 1970-76, Mr. Huck enthusiastically pushed ahead, creating several new policies along the way. He introduced the air transportation tax, North Atlantic fees, and expanded airport charges. He set up the Airports Marketing Branch, an entrepreneurial unit dedicated to making airports pay their own way.

## Large organization

Mr. Huck's concern for revenues also reached into the administration of CATA, a 13,000-member organization larger than all but five federal departments.

The administration was decentralized into six regions and directorates were set up under Mr. Huck's leadership. Management by objectives was introduced along with programs for reviewing and developing careers. One way to earn money, Mr. Huck would say, is to encourage people to give their best.

Soon after he became administrator, Mr. Huck teamed up with Walter McLeish and Eric Winsor to run the Civil Aviation and Airports administrations respectively. A good delegator, Mr. Huck left the day-to-day operations to the experts, while he concentrated on planning and negotiating policy, notably in finance, administration and cost recovery. A fierce negotiator who often challenged corporate headquarters for more autonomy, Mr. Huck expected the same of the people who worked for him. He allowed freedom to operate within his guidelines, but also demanded full accountability.

In 1976-77 CATA's gross budget was \$750 million, with revenues bringing in \$250 million. In addition to running Canada's 90 major airports, CATA operates the civil aeronautics air traffic control and air navigational services, and looks after the licensing and management of air safety systems.

## Fees and taxpayers

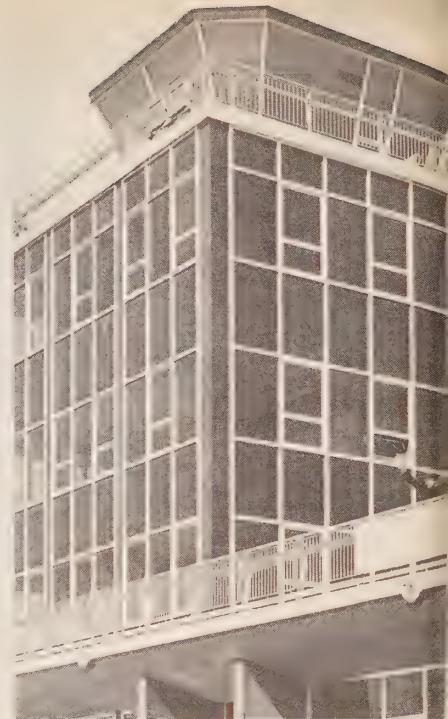
Rational pricing initiatives introduced by Mr. Huck are saving the taxpayer \$87 million a year.

A study set up by Mr. Huck in the early 1970s revealed that some fees had remained unchanged since 1952-53, and others went back to 1947. The CARP team (Cost Allocation Study Program) was set up to recommend where costs could be better recovered. Armed with CARP recommendations, Mr. Huck has negotiated the following improvements:

— The Air Transportation Tax, introduced to lessen the gap between airport costs and revenues, first set at eight per cent up to \$5 per passenger ticket, and later increased to eight per cent or \$8, brings in \$67.5 million annually.

— National fees at airports (such as landing and aircraft parking fees) increased at all airports by 30 per cent, and the general terminal charge, for use of the terminal building by passengers, extended to Ottawa and Halifax. Annual revenue of \$13.8 million.

— North Atlantic and Polar en route fees increased 100 per cent and 50 per cent respectively to help pay for electronic aids in the busy Gander flight information region. The increase, which affects most aircraft flying between Canada, the U.S. and Europe, brings in \$1.8 million annually.



— The Passenger Services Security Fee of 20 cents per enplaned passenger helps pay for better protection at airports, annual revenue \$3.9 million.

Still under review are revised light aircraft charges that would apply for the first time to aircraft of under 5,000 pounds, and a ticket tax levied on passengers who buy tickets in other countries but use Canadian airports en route.

A chartered accountant by training, Mr. Huck joined the government full time in 1945 with the Controller of the Treasury. In 1947, he was appointed director of assessments for manufacturing companies in the Department of National Revenue. He moved to the Department of Defence Production as deputy financial adviser in 1953. He became financial adviser in 1954, and assistant deputy minister in 1955.

Ten years later, Mr. Huck was named head of the new Canadian Government Supply Services. In his last job before joining Transport Canada, he became, in 1968, assistant deputy minister for materiel management in the Department of Supply and Services.



# Bill Huck sur le plancher des vaches

par Frank L. Wallace  
Agent des affaires publiques (Air)

Durant les six années que Bill Huck a été à la tête de l'Administration des transports aériens, il n'a jamais piloté un avion, car il ne sait pas voler. D'ailleurs, il n'en aurait pas eu le temps, étant trop occupé par ce qu'il faisait si bien: recouvrer les frais et diriger le personnel.

M. Huck, comptable de 62 ans qui a pris sa retraite en décembre dernier tandis qu'il était Administrateur de l'Administration canadienne des transports aériens de Transports Canada, a perçu comment l'ACTA pourrait économiser les deniers publics, réduisant ainsi le fardeau du contribuable.

Décrit par ses compagnons de travail comme dynamique, H. Huck ne répond pas au stéréotype du fonctionnaire, et en particulier à celui du comptable. Au cours de ses années à titre d'Administrateur, de 1970 à 1976, M. Huck est sans cesse allé de l'avant avec enthousiasme, créant plusieurs nouvelles politiques de recouvrement des frais. Il a lancé l'impôt sur le transport aérien et les redevances sur les routes de l'Atlantique nord et a étendu la portée des redevances aéroportuaires. Il a établi la Direction de la commercialisation des aéroports, laquelle vise à l'autofinancement des aéroports.

L'intérêt de M. Huck pour les recettes a aussi porté sur l'administration de l'ACTA, organisation de 13 000 membres qui ne le cède en importance numérique qu'à cinq ministères fédéraux.

La décentralisation de l'Administration en six régions et la création de directions générales se sont effectuées sous la direction de M. Huck. Il y a eu adoption de la gestion par objectifs et de programmes visant à réviser et à élaborer des plans de carrière. L'une des meilleures façons de gagner de l'argent, dirait M. Huck, est d'inciter les employés à faire de leur mieux.

Peu après être devenu Administrateur, H. Huck a dirigé l'Aviation civile et les Aéroports de concert avec MM. Walter McLeish et Eric Winsor. Sachant déléguer ses pouvoirs, M. Huck a laissé les activités quotidiennes aux soins d'experts tandis qu'il se concentrat sur la planification et la négociation de politiques dans les domaines, notamment, des finances, de l'administration et du recouvrement des frais. Négociateur acharné, demandant souvent à l'Administration centrale une plus grande autonomie, M. Huck attendait les mêmes qualités de son personnel. Il lui donnait toute liberté d'action dans le cadre des lignes directrices qu'il établissait, mais lui imposait aussi l'entièvre responsabilité de son action.

En 1976-1977, le budget brut de l'ACTA se chiffrait à 750 millions de dollars, les recettes s'élevant à 250 millions. En plus des 90 grands aéroports du Canada, l'ACTA exploite les services de navigation aérienne et de contrôle de la circulation aérienne civile et s'occupe de l'homologation et de la gestion des systèmes de sécurité aérienne.

Les mesures de rationalisation des coûts prises par M. Huck épargnent aux contribuables 87 millions de dollars par année.

Une étude lancée par M. Huck au début des années 70 a montré que certains droits s'étaient maintenus au même niveau depuis 1952-1953 et que la fixation d'autres droits remontait à 1947. L'équipe du P.R.R.F. (Plan de répartition et de recouvrement des frais) a été formée pour recommander les secteurs où il serait possible de recouvrir au mieux les frais. En se fondant sur les recommandations de l'équipe du P.R.R.F., M. Huck a négocié les améliorations suivantes:

— L'impôt sur le transport aérien, adopté pour réduire l'écart entre les dépenses et les recettes des aéroports et fixé d'abord à 8 pour cent, jusqu'à concurrence de \$5 par billet, puis jusqu'à concurrence de \$8, rapporte annuelle-ment 67.5 millions de dollars.

— Les redevances réclamées aux aéroports par l'Etat (telles que les redevances d'atterrissement et de stationnement) ont augmenté de 30 pour cent à cinq grands aéroports, se sont étendues aux aéroports d'Ottawa et de Halifax et rapportent 13.8 millions de dollars par année.

— Les redevances sur les routes de l'Atlantique nord et les routes polaires ont augmenté de 100 pour cent et de 50 pour cent respectivement pour aider à payer les aides électroniques utilisées dans la région d'information de vol à grand trafic de Gander. L'augmentation, qui touche la plupart des avions volant entre le Canada, les Etats-Unis et l'Europe, rapporte 1.8 millions de dollars par année.

— La redevance de sûreté des services passagers, fixée à 20 cents par passager à l'embarquement, aide à assurer une meilleure protection aux aéroports et a rapporté 3.9 millions de dollars par année.

— Font encore l'objet d'une étude les redevances qu'exigerait l'Etat pour la première fois sur les aéronefs pesant moins de 5 000 livres, et une taxe perçue sur les billets qu'achètent les passagers dans d'autres pays, mais qui utilisent les aéroports canadiens en cours de route.

## Une brillante carrière

Comptable agréé de formation, il entra à plein temps au service de l'Etat en 1945 auprès du contrôleur du Trésor. En 1947, il fut nommé directeur des cotisations relatives aux sociétés de fabrication du ministère du Revenu national. Il devint conseiller financier adjoint au ministère de la Production de défense en 1953, conseiller financier en 1954 et sous-ministre adjoint en 1955.

Dix ans plus tard, M. Huck fut nommé chef du nouveau ministère des Approvisionnements et Services du Canada. Le dernier poste qu'il occupa avant de se joindre à Transports Canada fut, en 1968, celui de sous-ministre adjoint à la gestion du matériel au ministère des Approvisionnements et Services.

# For those in peril

by Des Allard  
Public Affairs  
(British Columbia)

Scattered throughout the coastal communities of British Columbia is a special breed of individual dedicated to helping one's fellow man.

These unselfish, and often unsung, people are the Canadian Coast Guard's volunteer rescue agents and there are more than 60 on the B.C. coast. Many are retired, others are self-employed. There are doctors and company managers, stockbrokers and loggers, professional fishermen, a former Mountie, a registered nurse and Native Brotherhood Indians.

Despite this mixed background, they all have one thing in common: concern for the well-being of the more than 100,000 boaters from Alaska to the Strait of Juan de Fuca.

Many of these individuals will form the nucleus of the recently-announced CCG Auxiliary, special units designed to supplement, where possible, the thinly spread resources of federal search and rescue units on both coasts.

Over the years, volunteer rescue agents have been involved in innumerable rescue incidents. They have headed out at all hours of the day and night and in some of the most vicious weather conditions the unpredictable British Columbia coast can produce. Using their own equipment and their specialized marine knowledge, volunteer rescue agents have provided valuable assistance to the Canadian Coast Guard.

Few people exemplify the individuality of the volunteer rescue agent more than Horst Klein and his family, who live full time on their 40-foot boat in Otter Bay, located on North Pender Island not far from the regular cruising lanes of the sleek B.C. ferries plying between Vancouver and Victoria.

Mr. Klein, an electrical contractor and auxiliary member of the RCMP, responded to more than 30 calls between June and November, according to his neat log book. This is a rather remarkable number considering the large stretches of water he must cover throughout North and South Pender Islands, Mayne, Saturna, and Salt Spring islands.

The Kleins, who are aboard most of the day, pick up distress calls on three radio



**Horst Klein**

frequencies. When a call is heard and their boat, *Queen of Storm*, is on its way, the first thing Horst Klein does is to advise the Rescue Coordination Centre in Victoria of his intention, especially if he is closest to the boat in trouble.

"We don't ask questions. We go, and we ask questions later," says Mr. Klein. Even when he is out on a job, or fishing, or returning from getting supplies, Mr. Klein is ever alert to anything out of the ordinary.

## Lost among islands

On one occasion, Mr. Klein took charts and supplies to a 60-year-old man who had successfully crossed the Pacific only to become lost among the B.C. coastal islands. Another time a small boat had grounded on rocks and the *Queen of Storm* was used to pull it free.

No one can accuse the Kleins of running a poorly equipped boat. In addition to the three radio sets, the *Queen of Storm* has radar, fire pumps, two big "one-mile" searchlights and all the other equipment essential to rescue at sea.

On one night mission, finding that an island still separated him from a lost boater, Mr. Klein made contact by playing his powerful spotlights off low clouds.

Mrs. Joyce Klein is a sound sleeper but she has wakened immediately, sometimes at 2 a.m., when a distress call sud-

denly rings out over their VHF radio equipment. Even Sandra, their daughter who is an experienced scuba diver and accredited lifeguard, can man the fire-pumps and other rescue equipment like a veteran.

Incredible as it may seem, Horst Klein has been criticized more than once for his rescue efforts.

"Some people have called me a dam fool for spending my own time and money trying to help other people. But don't pay much attention to that," says Mr. Klein.

## Letters of thanks

Not everyone, however, is an ingrate. Mr. Klein's logs are filled with emotion letters of thanks from boaters far and wide whom he has helped out of real difficulty over the years. Here is a paragraph from a letter Mr. Klein received from the United States Department of Justice in Washington:

"I cannot express enough the gratitude, admiration and dependence that distressed boaters have for dedicated watchdogs such as Mr. Klein . . ."

These watchdogs are expected to grow in number and professionalism when the Canadian Coast Guard Auxiliary is in full operation.

*Continued on page 18*

# Pour ceux qui sont en péril

par Des Allard  
Agent des affaires publiques  
(Colombie-Britannique)

Il existe, dans les douzaines de communautés dispersées sur la côte de la Colombie-Britannique, un type particulier de personnes qui consacrent leurs efforts à aider leurs semblables.

Ces personnes généreuses, qui travaillent souvent dans l'ombre, sont les volontaires du service de sauvetage de la Garde côtière canadienne qui compte plus de 60 agents sur la côte de la Colombie-Britannique. Beaucoup d'entre eux sont à leur retraite ou travaillent à leur compte. Ce service compte des médecins, des gestionnaires de compagnies, des courtiers en valeurs, des bûcherons, des pêcheurs professionnels, un ancien membre de la Gendarmerie royale, une infirmière diplômée et des indiens de la Fraternité des indiens de la Colombie-Britannique.

Malgré leurs antécédents différents, ces personnes ont un trait commun: leur souci du bien-être de plus de 100 000 navigateurs entre l'Alaska et le détroit de Juan de Fuca.

Beaucoup de ces volontaires constitueront le noyau du service auxiliaire de la Garde côtière canadienne annoncé récemment; ce service auxiliaire comprendra des unités spéciales qui complèteront, le cas échéant, les maigres ressources des unités de recherche et de sauvetage du gouvernement fédéral sur les côtes du Pacifique et de l'Atlantique.

Au cours des années, ces agents bénévoles de sauvetage ont participé à d'innombrables missions de sauvetage. Ils ont répondu aux appels à toute heure du jour et de la nuit et dans les pires conditions météorologiques qui se produisent de façon imprévisible sur la côte de la Colombie-Britannique. Au moyen de leur propre équipement et de leurs connaissances maritimes spécialisées, les agents bénévoles de sauvetage ont apporté une aide inestimable à la Garde côtière canadienne.

Très peu de personnes illustrent mieux l'individualité d'un agent bénévole de sauvetage que M. Horst Klein et sa famille, qui vivent à bord de leur navire de 40 pieds dans la baie Otter de l'île Pender Nord, près de l'itinéraire que suivent les élégants traversiers de la Colombie-Britannique entre Vancouver et Victoria.

M. Klein, entrepreneur d'électricité et membre auxiliaire de la Gendarmerie royale du Canada, a répondu à plus de 30 appels entre juin et novembre, comme l'indique son journal de bord bien tenu, ce qui constitue un nombre d'appels assez remarquable, compte tenu des grandes étendues d'eau qu'il doit couvrir entre les îles Pender Nord et Sud, Mayne, Saturna et Saltspring.

## Vie à bord

Comme ils sont presque toujours à bord, les membres de la famille Klein gardent l'écoute sur trois fréquences radio et lorsqu'ils jugent que quelqu'un est en difficulté, ils partent à son secours.

Lorsque la famille Klein a capté un appel de détresse alors que son navire, le *Queen of Storm*, faisait route, Horst Klein communique tout d'abord avec le centre de coordination du sauvetage de Victoria pour lui faire part de son intention, particulièrement s'il sait qu'il est le plus près du navire en détresse.

«Nous ne posons pas de questions. Nous y allons et nous nous renseignons par la suite,» indique M. Klein. Même lorsqu'il travaille, qu'il pêche ou qu'il est sur le chemin du retour, après avoir été s'approvisionner, M. Klein surveille toujours s'il n'y a pas quelque chose d'anormal.

Une fois, M. Klein porta secours à un homme d'une soixantaine d'années, qui avait traversé sans encombre le Pacifique, mais qui était venu se perdre parmi les îles de la côte de la Colombie-Britannique. Une autre fois, un petit bateau s'était échoué sur les rochers et le *Queen of Storm* le tira de sa mauvaise passe.

Personne ne peut accuser la famille Klein d'avoir un navire mal équipé. En plus de trois radios, le *Queen of Storm*, a un radar, des pompes à incendies, deux gros projecteurs d'un mille de rayon ainsi que tout l'équipement nécessaire au sauvetage en mer.

A la suite d'une mission nocturne, M. Klein s'aperçut que seule une île le séparait d'un navire en détresse. Il prit alors contact avec lui en émettant des signaux lumineux au dessus des nuages.

Mme Joyce Klein a le sommeil lourd mais elle s'éveille immédiatement parfois à 2 heures du matin, dès que la radio VHF signale soudain un appel de détresse. Même Sandra, leur fille, qui est experte en plongée sous-marine et qui a suivi un cours reconnu de sauveteur, sait utiliser les pompes à incendie et tout l'équipement de sauvetage comme un matelot expérimenté.

Aussi incroyable que cela puisse l'être, Horst Klein a été critiqué plus d'une fois pour les efforts qu'il consacre au sauvetage.

«Bien sûr, certaines personnes m'ont traité de fou parce que j'emploie mon temps et mon argent à essayer d'aider les autres. Mais je ne prête guère d'attention à ces critiques,» a précisé M. Klein.

Cependant, tout le monde n'est pas ingrat. Les journaux de bord de M. Klein contiennent des lettres de remerciement émouvantes de navigateurs venant de partout et qu'il a aidés, au cours des années, à se tirer de situations bien difficiles. Le ministère de la Justice des Etats-Unis a envoyé à M. Klein une lettre de remerciement dont voici un extrait:

«Je ne saurai jamais exprimer la gratitude, l'admiration et la reconnaissance qu'éprouvent les navigateurs en détresse pour des chiens de garde de la trempe de M. Klein...»

Ces chiens de garde seront plus nombreux et plus expérimentés avec le temps, lorsque le service auxiliaire de la Garde côtière sera complètement mis en œuvre, nous l'espérons du moins.

## Améliorations futures

Actuellement, la haute direction de la Garde côtière à Ottawa étudie un certain nombre de recommandations présentées par M. John Churchill, de la région de l'Ouest de la Garde côtière, qui a élaboré les détails d'une proposition générale visant à créer un organisme auxiliaire sur la côte du Pacifique. Ces détails pourraient servir à la mise sur pied d'un service auxiliaire de base de la Garde côtière, pour l'ensemble du Canada.

Puisqu'il faudra envisager une certaine forme de financement, de nombreuses questions devront être résolues avant qu'un service auxiliaire de la Garde côtière pour l'ensemble du Canada soit mis en œuvre en vue d'aider les installations régulières de sauvetage à plein temps.

Suite à la page 18



# "The wind she blows on Lac St. Pierre"

by Norman Pascoe  
Head, Editorial Section  
Public Affairs

All it takes is a milder than usual winter to get the shipping community in this part of North America launched on one of its favorite topics: year-round navigation.

There is pressure being exerted in some shipping circles to keep the St. Lawrence Seaway open throughout the winter, or at least to lengthen the navigation season, but, it is a tough enough job just trying to keep a channel open as far as Montreal.

Hardly a winter passes without shipping to the port of Montreal being interrupted by ice jams for varying periods. This winter provided an icy reminder that nature still has the last word.

The first 70 years of icebreaking operations on the St. Lawrence River were intended to relieve seasonal flooding along its banks and to hasten the resumption of navigation to Montreal in the spring.

Then an incident happened in the winter of 1958-59 that dramatically demonstrated the feasibility of winter navigation as far as Montreal, if shipowners were willing to risk delays and damage that is.

The winter of 1958-59 got off to an early start (just like this one) with prolonged periods of sub-freezing cold and biting blizzards.

There had been the usual Notices to Mariners warning of the impending closing of the old St. Lawrence canal system. (It was in its last year of operation before opening of the St. Lawrence Seaway.)

The canals were scheduled to close in mid-December as usual and there were more than 60 "salties" — ocean-going ships — completing their trading at Great Lakes ports at the beginning of the month when the deep freeze struck.

The temperature plunged far below the freezing mark and stayed there. Ice began forming and thickening in the slack water of the canals, and the locks became caked with ice.

There was alarm in the shipping community as it became apparent that many of the "salties" might be trapped for the winter. Besides the ocean ships, a number of canallers, carrying final ship-

ments of wheat for the season, were heading for winter berths in Montreal.

It became apparent that extraordinary measures would be needed to get the ships through the canal system to Montreal and the escape valve to the sea via the St. Lawrence River.

Air compressors were set up to provide a make-shift bubbler system in an effort to keep the lock gates clear of ice. They were not much help. Portable steam boilers were installed to keep the lock machinery from freezing. Tugs were called in to break ice in the canals and to assist low-powered ships that were getting bogged down in the heavy going.

At last, thanks to a lot of hard work round-the-clock by very dedicated people, the last ship to transit the old canal system broke through to Montreal harbor by mid-December.

But, that was as far as she got for another month.

## Frozen over

The severe weather had caused Lac St. Pierre — a widening of the St. Lawrence River between Sorel and Trois-Rivières — to freeze over. Unable to continue downstream, drifting floes and pans of ice piled up and jammed the channel as far as Montreal harbor.

Navigation was blocked and 12 ocean ships were trapped at Montreal.

Canada's icebreaking fleet, at that time, did not have the strength and number of ships it has today. The biggest and most powerful icebreaker was the *d'Iberville* and she led the assault on the ice-jammed river with the help of three veteran 'breakers, the *N.B. McLean*, *Ernest Lapointe* and *Saurel*. (The *Saurel* has since been scrapped.)

A fifth icebreaker, the *Ladrador*, which recently had been acquired from the Royal Canadian Navy, was moved up from duty in the Gulf to stand by at Quebec City and prevent jams from occurring in the narrows at the Quebec Bridge.

Virtually the entire icebreaker fleet was now engaged in the effort to free the merchant ships trapped at Montreal.

The *d'Iberville*, more powerful than her three elderly consorts combined, made good progress and in a few days cleared the channel from Quebec to Sorel. A few ships that had been caught at Trois-Rivières and Sorel set sail for the sea. Not a moment too soon. The weather turned nasty with howling blizzards and north winds and soon Lac St. Pierre was frozen as solidly as before. The icebreakers retreated downstream.

The 300 sailors trapped with their ships in Montreal harbor, spent their first Christmas in the port. It was the liveliest holiday season ever at Joe Beef's tavern, the Neptune, Liverpool House and the

*Continued on page 17*

# Vent d'hiver sur le Lac St. Pierre

par Norman Pascoe  
Chef du service d'édition  
des affaires publiques

Un hiver plus doux que d'habitude est tout ce qu'il faut à la communauté maritime de cette partie du continent nord-américain pour relancer son thème favori: la navigation permanente.

Certains milieux maritimes usent de leur influence en vue de garder la voie maritime du Saint-Laurent ouverte tout l'hiver, ou du moins, pour prolonger la saison de navigation; mais c'est déjà un travail que d'essayer de garder un chenal ouvert aussi loin que Montréal.

Rares sont les hivers qui s'écoulent sans que le trafic vers le port de Montréal ne soit interrompu par des embâcles de glace pendant des périodes de temps variables. Le présent hiver nous a frôlement rappelé que la nature a encore le dernier mot.

Les opérations de déglaçage sur le Saint-Laurent, pendant les 70 premières années, visaient à atténuer l'effet des inondations saisonnières le long des rives et à hâter la reprise de la navigation vers Montréal au printemps.

Quoi qu'il en soit, durant la saison d'hiver de 1958-1959, il se produisit un incident qui démontra incontestablement la possibilité de naviguer l'hiver jusqu'à Montréal si les propriétaires de navires étaient prêts à accepter les retards et les risques d'avaries.

L'hiver 1958-1959 survint de bonne heure (exactement comme celui-ci) et fut ponctué de longues périodes de froid glacial et d'après blizzards.

On publia les habituels avis aux navigateurs afin de prévenir ces derniers de la fermeture imminente de l'ancien système de canaux du Saint-Laurent. (Il s'agissait de sa dernière année d'exploitation avant l'ouverture de la toute nouvelle voie maritime du Saint-Laurent)

Comme de coutume, les canaux devaient être fermés à la mi-décembre et, au début du mois, plus d'une soixantaine de «salières» de navires de haute mer — achevaient encore leurs opérations dans les ports des Grands lacs, lorsque les grands froids abattaient.

La température tomba bien au-dessous du point de congélation et s'y maintint. La glace commença à se former, croûtant dans les eaux peu profondes des canaux et recouvrant d'une couche glacée les écluses.



Ce fut l'alarme dans la communauté maritime car il devint évident que de nombreuses «salières» pouvaient être prises au piège pour l'hiver. Outre les navires de haute mer, de nombreux chalands, transportant les dernières cargaisons de blé de la saison, faisant route vers leurs postes d'hivernage à Montréal.

On compris que pour conduire les navires à travers le système de canaux vers Montréal, puis sur le Saint-Laurent jusqu'à la mer, il fallait prendre des mesures extraordinaires.

### Nombreux problèmes

Dans une tentative de garder les portes des écluses libres de glace, on installa des compresseurs à air pour alimenter un dispositif générateur de bulles. Ils ne furent pas d'un grand secours. Des chaudières à vapeur mobiles furent disposées pour préserver du givre la machinerie des écluses. On fit appel aux remorqueurs pour briser la glace dans les canaux et venir en aide aux bâtiments de faible puissance qui, dans leur descente, s'emprêtraient dans les engorgements.

Finalement, à la mi-décembre, grâce au remarquable dévouement d'un personnel qui peina sans désemparer, le dernier navire réussit à se frayer un chemin vers le port de Montréal, à travers l'ancien système de canaux. Il ne put cependant poursuivre sa route pendant tout le mois qui suivit.

La rigueur de la température avait provoqué le gel complet du lac Saint-Pierre, élargissement naturel du Saint-Laurent entre Sorel et Trois-Rivières. Dans l'impossibilité de poursuivre leur dérive en aval, des blocs et des bancs de glace s'étaient empilés et obstruaient le chenal jusqu'au port de Montréal.

La navigation était entravée et 12 navires de haute-mer se trouvaient bloqués à Montréal.

### Coopération efficace

La flotte canadienne de brise-glaces n'avait pas à cette époque la puissance ni le nombre de navires dont elle dispose aujourd'hui. Le *d'IBERVILLE* était le brise-glace le plus gros et le plus puissant; il conduisit l'assaut contre les glaces obstruant le fleuve avec le concours de trois vétérans, le *N.B. MCLEAN*, le *ERNEST LAPOINTE* et le *SAUREL*. (Depuis lors le *SAUREL* a été démolie).

Une cinquième brise-glace, le *LABRADOR*, récemment obtenu de la Marine royale du Canada, avait été relevé de son service dans le Golfe et muté aux environs de Québec afin d'empêcher la formation d'embâcles dans les passes au pont de Québec.

Toute la flotte des brise-glaces était pratiquement affectée à la mission de libérer les navires de commerce bloqués à Montréal.

Suite à la page 17

# Lac St. Pierre

Continued from page 15

seamen's mission houses. Many seamen spent Christmas in the homes of hospitable Montrealers.

Life aboard the beset ships was not always comfortable. There was inadequate heating in some and plumbing problems in others as water intakes clogged with ice.

Meanwhile, the icebreakers struggled upstream and at one point reached the eastern end of Montreal harbour when Lac St. Pierre jammed again and the ice-breakers had no choice but to turn downstream once more.

## One more day

The trouble with Lac St. Pierre is that it has a winding channel and a sluggish current. Ice broken upstream by the ice-breakers drifts onto the lake where it collects and clogs, reluctant to continue on its way downstream. The least wind blowing in an upstream direction stops the downstream drift completely and no amount of icebreaker effort will move it. Everything stops until there is a favorable change in wind direction.

The problem is further compounded by the fact that there is no night navigation on the river during the winter due to the absence of lighted buoys to mark the channel. While the icebreakers are able to work on Lac St. Pierre by day, keeping the broken ice on the move, they must leave the lake to nature during the hours of darkness. Often the lake jams overnight and has to be cleared before icebreaking further upstream can be resumed.

It was now mid-January and the see-saw battle to free the ships at Montreal had turned in favor of the icebreakers. The *d'Iberville* was slugging her way towards the inner basins of the harbor where the merchant ships were berthed. The jams were particularly tough at this point with ice piled right down to the bottom of the ship channel. Once, after a full-power charge, the *d'Iberville* drove her hull up onto the grounded ice and beached herself. She sat there belching smoke and foaming the water with her screws, frustrated for more than two hours while one of her smaller companions, politely keeping a straight face,

chipped away on either side until the snorting *d'Iberville* was released from her predicament.

## Clogs the channel

As darkness fell, a breakthrough to the trapped ships appeared to be imminent. Perhaps the next day. Downstream, after a day of herding drifting floes across Lac St. Pierre, the little *Saurel* and *Ernest Lapointe* were heading for Trois-Rivières to spend the night.

Captain Robert Marchand, colorful master of the *Lapointe*, noted the lake was badly clogged and likely to jam overnight. If that happened the rescue operation might be delayed another few days. A bright, full moon was rising and Marchand decided to work through the night. After all, he knew the channel like the back of his hand.

It was the turning point. While the other icebreaker crews rested in port, Captain Marchand remained on the bridge, chivvying, worry and prodding the grinding floes that threatened to block the lake. As the pink light of sunrise reflected off the ice of Lac St. Pierre, it was obvious the battle had been won. The channel was clear, thanks to the bold action of Captain Marchand and the jaunty *Lapointe*.

The icebreakers broke through to the trapped ships and a convoy was organized in which the icebreakers would escort the merchant ships downstream to the freedom of the open sea.

As the ships prepared to slip and the *Lapointe* gently broke the ice from around an old Liberty ship flying the Liberian flag, her captain motioned to Marchand to come alongside.

Captain Marchand skillfully obliged and the grateful merchant skipper reached across grinning, shook hands and handed Marchand a bottle of wine in well-deserved recognition.

Since that dramatic rescue, Canada has acquired a bigger and better equipped icebreaking fleet that makes a purposeful effort to keep the St. Lawrence River open to Montreal throughout the winter — but, there are always the north winds and Lac St. Pierre.

## Vent d'hiver

Suite de la page 16

Le *d'IBERVILLE*, plus puissant que ses trois aînés ensemble, fit des progrès notables et, en quelques jours, réussit à dégager le chenal de Québec à Sorel. Quelques navires qui avaient été immobilisés à Trois-Rivières et à Sorel, purent ainsi mettre le cap au large. Il était grand temps. Les conditions atmosphériques tournèrent au vinaigre; les vents

du nord et les blizzards mugissants eurent vite fait de geler le lac Saint-Pierre aussi solidement qu'auparavant. Les brise-glaces se retirèrent en aval.

Les 300 marins retenus sur leurs navires à Montréal, passèrent leur premier Noël au port. Ce fut la période de festivités la plus animée que ne connurent jamais la taverne Joe Beef's, le Neptune, le Liverpool House et les centres d'hébergement des marins. De nombreux marins fêtèrent Noël dans les foyers d'accueillants Montréalais.

La vie à bord des navires immobilisés n'était pas toujours confortable. Pour certains, le chauffage était insuffisant et d'autres éprouvaient des difficultés de plomberie car les prises d'eau étaient obstruées par la glace.

Entre-temps, les brise-glaces luttaient en amont et, en un endroit, ils étaient parvenus à atteindre l'extrémité est du port de Montréal, lorsque le lac Saint-Pierre fut bloqué à nouveau et les brise-glaces ne purent faire autrement que de revenir en aval une fois de plus.

Sur le lac Saint-Pierre, le problème réside en ce que son chenal est sinuex et le courant paresseux. La glace disloquée en amont par les brise-glaces dérive dans le lac où elle s'amoncelle, puis hésite à poursuivre sa route en aval. Le moindre vent soufflant en direction de l'amont arrête complètement sa dérive en aval et nul effort des brise-glaces ne pourrait la déplacer. Tout s'arrête jusqu'à ce que le vent tourne du bon côté.

Les difficultés se compliquent en outre par le fait qu'en hiver il n'y a pas de navigation nocturne sur le fleuve à cause de l'absence des bouées lumineuses jalonnant le chenal. Bien que les brise-glaces puissent travailler sur le lac Saint-Pierre dans la journée, gardant la glace disloquée en mouvement, ils doivent, pendant les heures d'obscurité, abandonner le lac à la nature. Il arrive souvent qu'en l'espace d'une nuit, le lac se bloque de nouveau et qu'il soit nécessaire de le dégager avant de reprendre le déglaçage en amont.

C'était déjà la mi-janvier et la chanceuse bataille pour libérer les navires à Montréal avait tourné en faveur des brise-glaives. Le *d'IBERVILLE* rampait en direction des bassins intérieurs du port où les navires de commerce étaient amarrés. Les embâcles étaient particulièrement épaisse à cet endroit et la glace s'entassait jusqu'au fond du chenal navigable. Un jour, après une marge à pleine puissance, le *d'IBERVILLE* projeta sa coque sur de la glace échouée et se retrouva à sec. Vomissant des torrents d'eau fumée et battant l'eau de ses hélices, il

resta là, désemparé, pendant plus de 2 heures, jusqu'à ce que l'un de ses petits compagnons, poliment et impassablement, taille de chaque côté la glace qui retenait l'IBERVILLE et que celui-ci, renâclant, fut tiré de sa fâcheuse position.

Comme l'obscurité tombait, une brèche en direction des navires semblait imminente, peut-être pour le lendemain. En aval, ayant passé la journée à pourchasser des troupeaux de glaces flottantes sur le lac Saint-Pierre, le petit SAUREL et le ERNEST LAPOINTE mirent le cap sur Trois-Rivières pour la nuit.

Le capitaine Robert Marchand, le pittoresque commandant du LAPOINTE, remarqua que le lac était sérieusement obstrué et qu'il gêlerait probablement dans la nuit. Si cela se produisait, les opérations de secours seraient encore retardées de quelques jours. Une lune pleine et brillante se levait et Marchand décida de travailler toute la nuit. Après tout, ne connaissait-il pas le chenal comme le creux de sa main?

## Victoire

Ce fut le tournant décisif. Alors que les équipages des autres brise-glaces se reposaient au port, le capitaine Marchand ne quitta pas la passerelle, pourchassant, harcelant et éperonnant les grinçants bancs de glaces qui menaçaient de bloquer le lac. Aux lueurs roses de l'aube, réfléchies par les glaces du lac Saint-Pierre, il fut évident que la bataille était gagnée. Le chenal était libre, grâce à l'audacieuse initiative du capitaine Marchand et son brave LAPOINTE.

Les brise-glaces arrivèrent jusqu'aux navires prisonniers, un convoi fut formé et les sauveteurs s'apprêtèrent à escorter les navires de commerce vers le grand large et la liberté.

Comme les navires se préparaient à larguer et que le LAPOINTE cassait avec précaution la glace autour d'un vieux Liberty ship battant pavillon libérien, son capitaine demanda à Marchand de venir à bord.

Le capitaine Marchand s'exécuta habilement et le patron du navire de commerce, passant à bord avec un large sourire reconnaissant, serra des mains à la ronde et tendit à Marchand une bouteille de vin en signe de gratitude bien méritée.

Depuis ce dramatique sauvetage, le Canada s'est pourvu d'une flotte de brise-glaces plus importante et mieux outillée, constituant ainsi un effort réfléchi pour garder le Saint-Laurent ouvert jusqu'à Montréal tout au long de l'hiver. Mais les vents du nord et le lac Saint-Pierre sont toujours là . . .

# For those in peril

Continued from page 13

At the moment senior Coast Guard personnel in Ottawa are studying recommendations submitted by Jon Churchill of the CCG's Western Region. Mr. Churchill has been working on the details of a proposal to create an auxiliary organization for the West Coast. These details could be incorporated into the basic CCG Auxiliary organization for all of Canada.

Many questions must be answered before a full-scale Canadian Coast Guard Auxiliary goes into action. For instance, should there be divisions, depending upon the public boating population, for the entire West Coast? What kind of individuals should be considered for the auxiliary?

In general terms, the auxiliary is being formed to:

- assist in providing a life preserving resource in the event of marine-related incidents;

- promote boating safety and introduce a continuing program of education for the boating public;

- foster a greater knowledge of, and compliance with the rules of the road, navigation systems and regulations governing operations of power boats and yachts;

- provide a resource organization in the event of a national or local emergency.

It is understood that the number of volunteer rescue agents will jump from 60 to 1,000 by the time the organization is fully operational. This is based on estimates made during the early stages of the study made on the West Coast.

Volunteer rescue groups already exist in parts of British Columbia. A group at Delta operates in waters around the Canada-U.S. border. Operation 15 is the name of a group based at Prince Rupert. Another group operates through the Municipal Council of Nanaimo on Vancouver Island during the off-season period.

## Pour ceux qui sont en péril

Suite de la page 14

On se demande, par exemple, si ce service devrait être réparti selon le nombre de navigateurs sur toute la côte du Pacifique. Quelles personnes peuvent être admises comme membres d'un groupe auxiliaire et, qui plus est, quels

antécédents doivent-elles avoir? Ces personnes doivent évidemment connaître leur territoire, les eaux, les anses, les baies et les conditions météorologiques de leur secteur. Quelle formation devront-elles recevoir pour répondre aux normes de la Garde côtière?

Quelles dispositions en matière de responsabilité juridique seront établies relativement à l'équipement de chacun de ces agents de sauvetage ou, le cas échéant, à l'équipe de sauvetage fourni par la Garde côtière?

La Garde côtière a décidé d'assurer un service auxiliaire pour les raisons suivantes:

- 1) assurer un moyen de sauver des vies lors d'incidents maritimes;

- 2) promouvoir la sécurité de la navigation de plaisance et mettre en œuvre un programme d'éducation permanente pour les plaisanciers;

- 3) favoriser une meilleure connaissance et l'observation des règles de route, des systèmes de navigation et des règlements régissant le fonctionnement des embarcations motorisées et des yachts;

- 4) assurer la disponibilité d'un organisme de secours en cas de situation d'urgence à l'échelle nationale ou locale.

## Augmentation des effectifs

Par conséquent, les soixante agents bénévoles de sauvetage de la Colombie-Britannique passeront à 1 000 personnes environ lorsque ce programme sera mis en œuvre. Ce chiffre a été déterminé à partir d'estimations faites au cours des premières étapes de l'étude effectuée sur les possibilités d'un organisme auxiliaire sur la côte du Pacifique.

La Garde côtière convient de l'excellent travail des volontaires du service de sauvetage et leur en est reconnaissante; au cours des derniers mois, des groupes de sauvetage bénévoles se sont formés dans plusieurs régions de la province, notamment un groupe à Delta, qui est chargé des eaux entourant la frontière canado-américaine, et un groupe du nom d'«Opération 15», qui effectue un travail efficace dans la région de Prince-Rupert. En dehors de la saison de navigation, le conseil municipal de Nanaimo, sur l'île de Vancouver, dirige un autre groupe de volontaires.

# On finding a better way to stop

Felix Pilorusso, a project engineer in the Road Safety Branch is trying to find a better way to stop. A good place to start is Transport Canada's electronically equipped headquarters library.

Mr. Pilorusso and his colleagues are considering a project to assess some of the human factors involved in bringing a motor vehicle to a stop. They want to know whether the vast expenditure on improving the technology of vehicle brakes — an expense eventually borne by the consumer — is justified. In other words, are super brakes that work at the drop of a feather a benefit if drivers are unable to utilize the additional braking performance?

In order to become familiar with the new and difficult subject, Mr. Pilorusso went to the library.

"It took me 10 minutes to explain what I wanted," says Mr. Pilorusso who discussed the necessary code words with librarian Mary Nash. A computer printout listing more than 100 research reports arrived on Mr. Pilorusso's desk four days later.

"The printout is shaped like a book. I can leaf through it and order any studies that interest me."

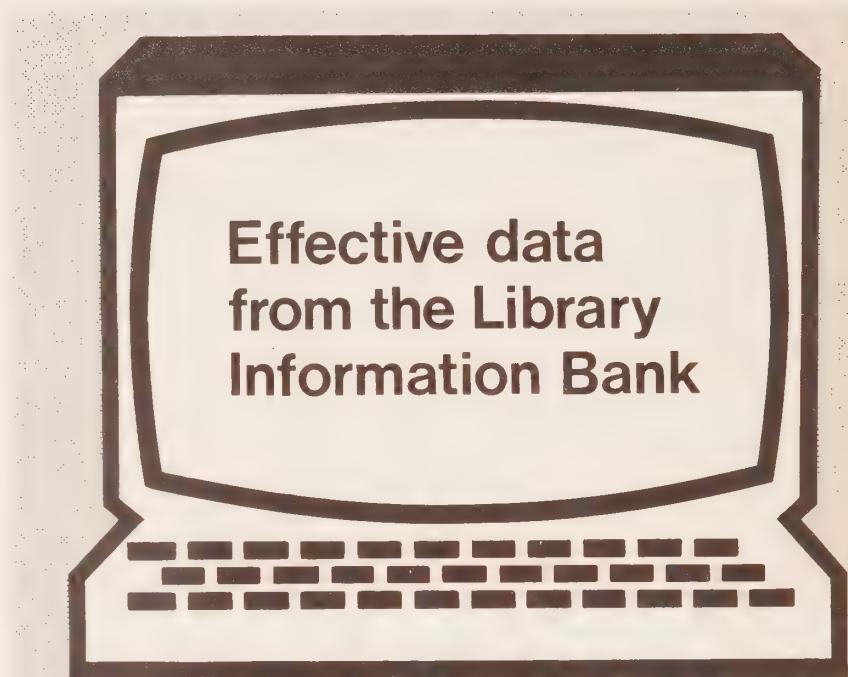
"The computer is a great time-saver," Mr. Pilorusso adds. "A research assistant would have needed two weeks to compile the information and prepare summaries."

"Information retrieval sounds mysterious because it involves computer technology, but it's really nothing more than an extension of what the library has always done," explains chief librarian Serge Campion.

"People think we've changed. But we haven't. We only work faster."

## Good connections

The library's computer terminal is "on line" to five data base suppliers in North America: Canada's National Research Council, the Quick Law Centre at Queen's University, and the United States' Systems Development Corporation, Lockheed Information Systems and Transportation Research Information Services.



The five systems cover the whole range of knowledge. The 75 data bases which can be accessed through these systems could be translated into the equivalent of 20 miles of conventional library card catalogues.

The Road Safety Branch research team is also interested in the safety of vehicle tires. They are already knowledgeable on this subject, but want to be kept up to date on new developments.

Every month the library's information retrieval centre ticks through a "profile" of code words such as TIRE-TESTING, AUTOMOBILE SAFETY, PNEUMATIC TIRES and provides a computer printout of the latest research reports.

The monthly service is based on a monitoring system whereby Transport Canada and other users are alerted to new information on their subjects of interest. By the end of the first year of operation in March the electronic library had 50 subscribers which, with shared subscriptions, amounted to 90 to 100 regular clients.

The research service that provides blanket coverage of a subject in one search, used by Mr. Pilorusso to learn about the human factors in vehicle braking, has been offered without charge. Researchers with Transport Canada, provincial and municipal governments, consulting firms and universities have

placed 475 requests for information.

There have been occasional problems with the system, such as the day the computer grimly replied to all requests: "We are having difficulties. Try again." Another time the profile on vehicle tires produced a list of research papers on the properties of rubber in boot soles.

The computer terminal at the Transport Canada library is discretely shielded from public view by room dividers. "People still ask for books", assures Mr. Campion. "We're still a long way from the day when people will want to cuddle up in front of a fire with a good computer terminal."

Requests for searches may be submitted to the reference section of the Central Library. Ask for Barbara Witt, Mary Nash or Ken Lane. Telephone 992-4529.

# Pour un meilleur freinage

Felix Pilorusso est ingénieur des projets à la Direction de la sécurité routière et il effectue actuellement des recherches sur les façons d'améliorer le freinage. Il a choisi de commencer par la bibliothèque informatisée de l'Administration centrale de Transports Canada.

M. Pilorusso et ses collègues songent à un projet d'évaluation de certains facteurs humains qui entrent en jeu lors de l'immobilisation d'un véhicule automobile. Ils veulent savoir si les dépenses considérables affectées à l'amélioration de la technologie des freins de véhicule que paye le consommateur sont justifiées. Autrement dit, pourquoi réaliser des freins ultra perfectionnés qu'il suffirait de chatouiller avec une plume, si les conducteurs ne peuvent bénéficier du rendement supplémentaire qu'ils offrent?

## Rapidité

Pour se familiariser avec ce nouveau sujet assez complexe, M. Pilorusso est allé à la bibliothèque.

«J'ai mis 10 minutes à expliquer ce que je voulais» de dire M. Pilorusso qui a discuté des mots clés appropriés avec la bibliothécaire Mary Nash. Quatre jours plus tard, il trouvait sur son bureau un imprimé d'ordinateur énumérant plus de 100 rapports de recherche.

«L'imprimé a la forme d'un livre; je n'ai qu'à le consulter et demander toute étude susceptible de m'intéresser.»

«L'informatique nous fait économiser un temps précieux ajoute M. Pilorusso. Un adjoint de recherche aurait mis au moins deux semaines pour compiler les renseignements et préparer des sommaires.»

Le bibliothécaire en chef, M. Serge Champion, nous explique: «La recherche de renseignements peut sembler mystérieuse en raison de l'intervention de l'ordinateur, mais ce n'est que le prolongement des services normaux d'une bibliothèque».

«Les clients de la bibliothèque pensent que nous avons changé. Pas du tout! Nous travaillons tout simplement plus rapidement.»

Le terminal de l'ordinateur de la bibliothèque est relié à cinq banques de données en Amérique du Nord: le Conseil

national de recherche du Canada, le Quick Law Centre de Queen's University, et Systems Development Corporation, Lockheed Information Systems et Transportation Research Information Services, aux Etats-Unis.

Les cinq systèmes couvrent tout le répertoire des connaissances, et les renseignements des 75 banques de données auxquelles ils donnent accès pourraient, s'ils étaient mis sur fiches de référence classiques, couvrir 20 milles.

L'équipe de recherche de la Direction de la sécurité routière s'intéresse également à la sécurité des pneus des véhicules automobiles. Les connaissances sur ce sujet sont déjà considérables, mais la Direction veut se tenir à jour et suivre les derniers progrès.

Chaque mois, le centre de recherche de renseignements de la bibliothèque défile une série de mots clés comme ESSAIS DES PNEUS, SECURITE AUTOMOBILE, PNEUS et produit un imprimé d'ordinateur des plus récents rapports de recherche.

Le service mensuel est basé sur un système de contrôle qui informe Transports Canada et les autres usages des nouveaux renseignements sur les sujets qui les intéressent. A la fin de la première année de fonctionnement, en mars, la bibliothèque comptait 50 abonnés, ce qui, compte tenu des abonnements communs à plusieurs fonctionnaires, représentait entre 90 et 100 clients habituels.

## Facteurs humains

Le service de recherche qui fournit des informations générales sur un sujet de recherche, et qui fut utilisé par M. Pilorusso pour connaître les facteurs humains dans le freinage des véhicules, a été gratuit. Les chercheurs de Transports Canada, des gouvernements provinciaux et municipaux, les sociétés de consultants et les universités ont fait 475 demandes de renseignements.

Le système informatisé a eu certains petits ennuis passagers. Un jour, il a répondu bêtement à toutes les demandes: «Nous avons des difficultés, essayez plus tard». A une autre occasion, à l'aide des mots clés sur les pneus de véhicule, le système a produit une liste de rapports de recherche sur les propriétés du caoutchouc dans les semelles de bottes.

Le terminal d'ordinateur installé à la bibliothèque de Transports Canada est discrètement dissimulé par des cloisons. «Les gens nous demandent toujours des livres» nous assure M. Campion. «Nous sommes encore loin du jour où les gens s'assoiront confortablement près du feu avec un bon terminal.»

Les demandes de recherche doivent être transmises à la section de la consultation de la bibliothèque centrale, à Barbara Witt, Mary Nash ou Ken Lane, au 992-4529.

## Editorial

Suite de la page 2

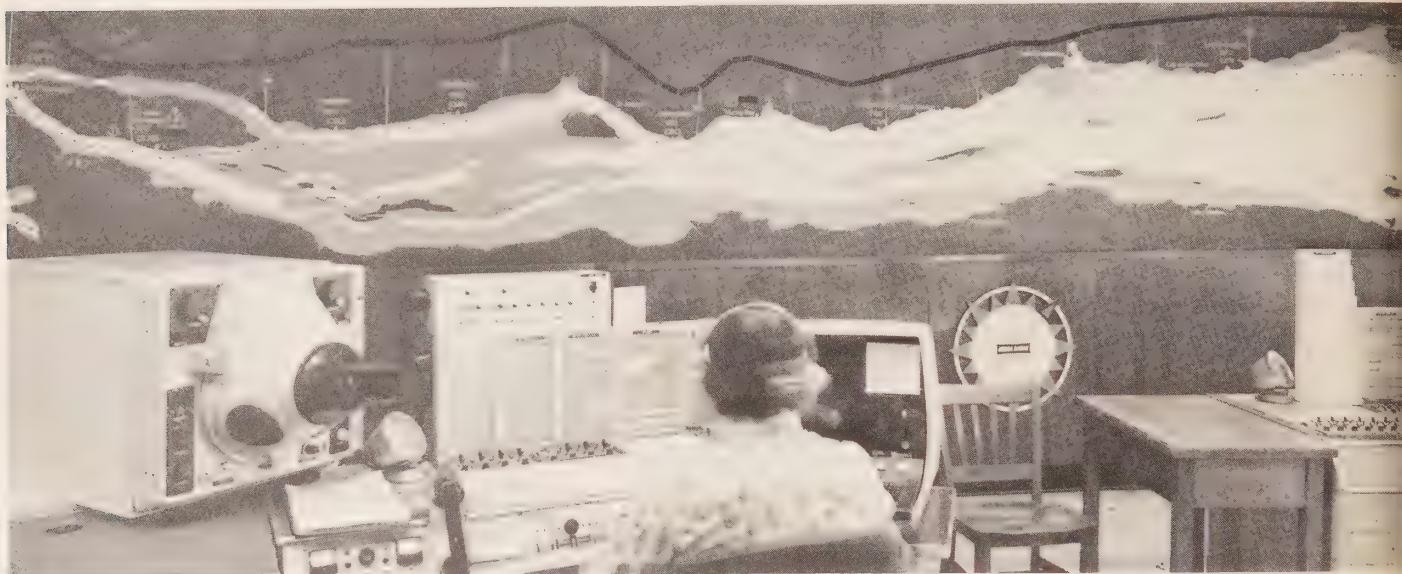
Le mode d'exploitation propre à la nouvelle politique énoncée dans le Bill C-33, lequel a été déposé au Parlement au début de l'année, repose sur une conception pragmatique et sélective qui tient compte des disparités susmentionnées. La politique des transports ne sera pas mise en œuvre comme s'il s'agissait d'exploiter une entreprise privée ou une entreprise publique, mais plutôt comme s'il s'agissait d'amalgamer ces deux possibilités pour les adapter aux besoins de chaque situation en particulier.

Suivant cette nouvelle politique, l'exploitation des services de transport sera assurée par les secteurs public et privé, par le fédéral et le provincial, par le monde syndical et patronal, bref, par chacun dans un cadre de collaboration. Dans un pays aussi complexe et diversifié que le Canada, ce n'est pas une attitude ni une solution unique qu'il nous faut appliquer à chaque situation mais plutôt différentes réponses à différentes situations.

# Voices of the river Communications on the St. Lawrence

by Pierre Pourchelle

The following description of communications on the St. Lawrence River is taken from a longer article by Pierre Pourchelle which appeared in *Antennes* (No. 4, 1976), the magazine of the Quebec department of communications.



In a single day during the shipping season as many as 50 vessels can be seen plying the St. Lawrence, the world's busiest river artery. They are heading for the Great Lakes and large inland ports such as Montreal, Toronto and Chicago, or steering a course past Quebec City toward the open sea.

The safe progress of these ships is the responsibility of the river pilots, whose ability to control big, fast vessels is aided by an elaborate telecommunications system. Provided by Transport Canada since 1967, the Visual Traffic Management System controls the orderly passage of ships on the St. Lawrence.

Ships arriving from the Atlantic or leaving estuary ports contact the Quebec VTM Centre, giving their names, position and estimated time of arrival at Escoumins pilot station, where the first pilots are taken aboard. The information is fed into a computer at Quebec City and then by teletype to the Montreal Information Centre which coordinates data for navigation on the St. Lawrence Seaway.

The Quebec Centre gives incoming ships the weather, a description of river traffic and a report on navigation aids such as light stations and buoys. From then on vessels are tracked electronically on a large wall map reproducing the channel. At Escoumins, 120 miles downstream from Quebec City, pilots

may board ships at any time of day or night, at a rendezvous time arranged 12 hours in advance.

## 7½ hours

To get some idea of life on the river let's follow one of the river pilots, André Leduc. He boarded the *Fort St. Louis* at Quebec City at 1:35 a.m. and walked the bridge without a break for 7½ hours giving instructions to the officer on watch and the helmsman. By 9 a.m. he had brought the *Fort St. Louis* to the pilot station at Escoumins. He had to be alert that night, for he encountered six vessels in the first 90 minutes of the voyage.

The next evening, Mr. Leduc was hired to guide a Laker, the *Canadian Mariner*, custom designed for the Welland Canal locks, with a length of 730 feet and a width of 75 feet. The *Canadian Mariner* was carrying 30,000 tons of iron ore from Pointe Noire, near Sept-Iles, to Huron, Ohio, on Lake Erie.

The ship is due at 4 a.m. This is an accurate forecast based on ship to shore communications. Mr. Leduc is able to rest before the call which comes an hour before boarding, instead of being on stand-by. He takes a shower, dresses and walks down quietly to the wharf where the pilot boat is waiting for him.

The pilot boat contacts the *Canadian Mariner* to find out which side to use for boarding. The operation is accom-

plished at 12:55 p.m., in an inky night, by the acrobatic scaling of a rope ladder lowered over the side of the vessel. Captain Gilles Devillers, a big, cheerful fellow with greying hair, greets Mr. Leduc on the gangway. They exchange a few polite words and the captain goes to his cabin.

One of Mr. Leduc's first duties is to talk with the Quebec centre by radio-telephone, giving his position and travel plans.

The conversation is brief. Pilots are careful not to dominate the air waves, as all vessels in the sector work on frequency channel 9- 156.45 MHZ- up to l'Île Blanche. Ahead, the receding lights of *Hellas in Eternity*, a Greek cargo ship of 18,700 tons can be seen. It is doing 16 knots, 1½ more than the *Canadian Mariner*. Further away, the lights of the *Mantadoc* another Laker can scarcely be made out. One rarely is alone on the St. Lawrence.

For a moment, the radio jumps to life. The *Hellas in Eternity* reports its position near Haufond Prince. In the dark night, only the rotating light station can be seen at the mouth of the Saguenay River.

Far away, the south shore can be made out by the lights of Rivière-du-Loup which soon disappear behind Blanche Island.

*Continued on page 23*

# les voix de l'onde

## Les communications sur le Saint-Laurent:

par Pierre Pourchelle

Cet article décrivant les communications sur le Saint-Laurent est tiré d'un article plus long de Pierre Pourchelle paru dans la revue Antennes (no. 4, 1976), publiée par le ministère des Communications du Québec.



Le Saint-Laurent est l'un des plus beaux fleurons du Québec. Depuis plus de trois siècles, nombreux furent les Québécois qui participèrent à l'activité maritime sur les eaux du grand fleuve, voie initiale de pénétration en Nouvelles-Rances, mais les choses ont bien changé depuis que le premier pilote, Abraham Martin, a guidé les modestes voiliers malouins ou rochelais venus ravitailler la colonie et repartis avec de riches cargaisons de fourrures.

### 100 navires par mois

On a vu plus d'une cinquantaine de navires, à destination des Grands Lacs et des grands ports que sont Montréal, Toronto et Chicago, ou faisant route vers le bas du fleuve et la haute mer, doubler le Cap Diamant, à Québec, en une seule journée. Pendant la belle saison, il y a une moyenne de 1 100 bateaux par mois.

La sécurité d'un trafic aussi intense, avec des navires plus rapides et d'un tonnage tel qu'ils utilisent à l'extrême les tolérances des chenaux dragués, réduisant les marges de manœuvre, repose sur l'habileté et le savoir-faire des pilotes québécois qui s'appuient largement sur les télécommunications pour exercer — en français — leur prestigieux métier. Depuis 1967, le ministère fédéral des transports a apporté au pilotage l'appoint tra-moderne et efficace d'un système de régulation de la circulation maritime

dont les services dépendent entièrement des moyens de communication.

### Moins de temps mort pour les navires et les pilotes

Le système de régulation actuel évite des pertes de temps aux navires et accorde aux pilotes une plus grande liberté entre les voyages. Chaque navire qui arrive de l'Atlantique ou quitte un port de l'estuaire doit prendre contact avec le centre de régulation de Québec en donnant son nom, ses caractéristiques, sa position et l'heure estimée de son arrivée à la station de pilotage des Escoumins, où il prendra son premier pilote. Ces renseignements sont introduits dans un ordinateur à Québec et transmis par télex au centre d'information de Montréal qui centralise toutes les données de la navigation dans la Voie Maritime et les redistribue aux stations intéressées.

Le centre de régulation de Québec répond en donnant les conditions météorologiques dans l'estuaire, le trafic venant à sa rencontre, l'état des aides à la navigation (phares, bouées, alignements, etc.) et toute information utile.

A partir de là, la progression du navire est suivie électroniquement sur un grand panneau mural qui reproduit le cours du fleuve. Première étape importante: on prévoit un pilote aux Escoumins. L'obligation faite à chaque navire

de signaler son arrivée 12 heures avant son passage à cette station de pilotage facilite grandement la mise en place des pilotes. Ces derniers montent à bord lorsque les navires passent, aussi bien à huit heures du soir qu'à trois heures du matin. Autrefois, il y avait de longues périodes d'attente pour les pilotes qui attendaient leur navire sans trop savoir à quelle heure il allait se présenter. Aujourd'hui, sauf imprévu, on calcule assez bien l'heure d'embarquement et le pilote peut disposer de son temps, notamment pour prendre un repos bien gagné après avoir «descendu» un navire vers la haute mer.

### Un métier passionnant mais exigeant

Pour donner une idée de la vie sur le fleuve, suivons le pilote André Leduc. Il a pris le «Fort Saint-Louis» à Québec, en pleine nuit, à 1h35, et a arpentré sans relâche la passerelle pendant sept heures et demie, donnant ses instructions à l'officier de quart et au timonier pour amener le navire aux Escoumins, à 121 milles nautiques en aval de Québec, à 9h du matin. Il lui a fallu être vigilant: dans les 90 premières minutes de ce voyage, il a croisé les feux de six bâtiments.

*Suite à la page 24*



## Voices of the river

Continued from page 21

Day breaks a little after 4 a.m., revealing the abrupt relief of the north shore. Heavily wooded, it plunges almost vertically into the river. The view is magnificent, but the pilot does not allow himself to be carried away by this familiar panorama. Soon, Cap-aux-Oies is rounded and he gets ready to negotiate past the Ile aux Coudres passage, where the current is strong and several boats bear down on him. He radio-telephones:

—Canadian Mariner, Cap aux Oies. Cap Maillard at 6h45.

—Roger. Four sailing down.

The Dutch cargo ship *Britsum* of 25,000 tons has just been encountered and the British *Vancouver Trader* of 14,000 tons approaches.

Next is the tugboat *Saint John*, with a barge in tow, followed by the 18,000 ton ore-carrier *Algocen*.

When this last ship reports position, André Leduc recognizes the voice of his friend Gilles. They switch to little used channel 10 for a quick conversation. Gilles asks if many pilots are waiting at

the Escoumins and whether he will have time to go fishing. No luck, André replies, there has been so much traffic that pilots are being brought back to Escoumins by bus. A few jokes were exchanged, a yarn to raise the spirits, and farewell greetings.

Next the Canadian Coast Guard vessels *Simon Fraser* and the *George G. Henderson* are met in front of Ile aux Coudres. Four ships are ahead of the *Canadian Mariner*. The *Hellas in Eternity* has overtaken the three others: the *Mantadoc*, the *Fort Lennox*, and the *Coudres de l'Ile*, a little coaster of 560 tons. They report their positions to the Quebec centre one after the other as they round Cape Maillard. In reply, the centre transmits a weather report, forecasting showers at the end of the morning.

### Heavy traffic

Around 7 a.m., the Liberian cargo vessel, *Stolt Hera* goes by heading for the sea, followed by the *Ungava Transport*. Traffic is heavier now. Off St. François on the Isle of Orleans, the *Canadian Mariner* bears down on the port side to pass the *Fort Lennox* and the *Coudres de l'Ile* — which are side by side. Seven ships get in line in succession steering towards the estuary. First, the Russian *Nemirovich-Danchenko*, then the *Holstenkamp*, a Panamanian vessel of 4,000 tons, the Canadian Coast Guard vessels *Relay* and

*Ernest Lapointe* are next, then the German *Bitta Kniger* and two British ships, *Welsh Minstrel* and *Ixia*.

In their control room at the Quebec centre, the regulators follow the progress of the vessels. Nothing of importance happens on the river without the centre being notified. Each regulator responsible for a sector of the river has before him a screen and a keyboard that connects him with the computer. On the wall panel, each ship has her own little peg: pink for movement down river and green for up river.

The panel gives a precise picture of the traffic flow on the river. Three regulators are at work this day directed by a supervisor. In order to maintain a permanent service, the station employs 34 regulators for the surveillance of the river from the estuary at Grondines, to 40 miles up-river from Quebec. Furthermore, the traffic is controlled by the Montreal station.

The regulators, like the pilots, are bilingual, but they work nearly always French between Montreal and the high sea. Electronic communications become particularly valuable during bad conditions. In foggy or snowy weather, pilots need to talk with one another to check out objects showing on their radar screens. Snow storms and thunderstorms can distort the radar echoes, especially from ships that are low in the water. A few words by radio serve as an invaluable complement to the radar.



## es voix de l'onde

Suite de la page 22

Le soir même, il est retenu pour un immense chaland des Grands Lacs, le «Canadian Mariner», taillé sur mesure pour les écluses du Canal Welland avec ses 730 pieds de longueur et ses 15 pieds de largeur. C'est un bâtiment de 30 000 tonnes. Chargé de minerai qu'il transporte de Pointe-Noire, près de Sept-Îles, à Huron, sur le Lac Erié, dans l'Ohio.

Le navire est prévu à 0h40. Encore une nuit de veille sur le fleuve. M. Leduc apprécie, grâce aux communications qui permettent de suivre sa progression, de pouvoir se reposer avant l'appel qui précède d'une heure l'embarquement, au lieu d'être en alerte pendant des heures. Il prend une douche, s'habille et descend tranquillement à pied jusqu'au quai où attend le bateau-pilote.

Le bateau-pilote communique avec le «Canadian Mariner» pour savoir de quel côté on monte à son bord et l'embarquement se fait à 0h55, dans une nuit d'encre, par l'escalade acrobatique d'une échelle de corde descendue au bas de l'imposant bâtiment. Le capitaine Gilles Devillers, un grand gaillard aux cheveux grisonnants, accueille M. Leduc avec affabilité sur sa passerelle, échange quelques politesses, puis va se coucher,

Il a, lui aussi, ses nuits de veille en d'autres temps.

### La sécurité tient à quelques mots

L'un des premiers gestes d'André Leduc est de décrocher le radio-téléphone pour signaler brièvement:  
— Québec, Canadian Mariner.  
— Canadian Mariner, Québec.  
— Canadian Mariner, aux Escoumins à 0h55. Estimons Hautfond Prince à 2h.

Le centre de Québec termine en indiquant le trafic descendant. La conversation est laconique. Il ne faut pas empêcher les ondes, car tous les navires dans le secteur travaillent sur la fréquence 9 — 156.45 MHz — jusqu'à l'Île Blanche.

Devant, on aperçoit les feux du «Hellas in Eternity», cargo grec de 18 700 tonnes, qui s'éloigne imperceptiblement: il file 16 noeuds alors que le «Canadian Mariner» donne 14 noeuds et demi. Plus loin, on distingue à peine les lumières du «Mantadoc», un autre chaland des Grands Lacs. On est rarement seul sur le Saint-Laurent.

Un instant, la radio s'anime. Le «Hellas in Eternity» rapporte sa position par le travers du Hautfond Prince. Dans la nuit noire, on ne voit que le phare rotatif, au milieu de l'embouchure du Saguenay, le feu rouge clignotant d'une bouée et les lumières des alignements sur un promontoire.

Au loin, la rive sud se distingue par les lumières de Rivière-du-Loup qui dis-

paraissent bientôt derrière l'Île Blanche. Alors, on passe sur la fréquence 12 — 156.60 MHz.

Le jour se lève peu après quatre heures, découvrant le relief escarpé de la rive nord, très boisée, qui plonge presque verticalement dans le fleuve. La vue est splendide, mais le pilote ne se laisse pas distraire par ce panorama familier. Bientôt, on double le Cap aux Oies et il se prépare à négocier le passage de l'Île aux Coudres, où le courant est fort, alors que plusieurs bateaux viennent à sa rencontre. Il décroche le radio-téléphone:

— Canadian Mariner, Cap aux Oies, Cap Maillard à 6h45.  
— Roger (bien compris), quatre en descendant.

On vient de croiser le cargo hollandais «Britsum», de 25 000 tonnes, et le «Vancouver Trader» britannique de 14 000 tonnes. Parmi les quatre navires qui descendent se trouvent le remorqueur «Saint-John», de la Marine canadienne, touant un chaland et le minéralier «Algocen», de 18 000 tonnes, battant pavillon américain.

Lorsque ce dernier rapporte sa position, André Leduc reconnaît la voix de son ami Gilles. Ils passent sur la fréquence 10, peu utilisée, pour faire un brin de conversation. Gilles veut savoir s'il y a beaucoup de pilotes en attente aux Escoumins et s'il aura le temps d'aller à la pêche. Pas de chance lui répond



André, il y a eu tant de bateaux dans la journée écoulée qu'on a même dû faire descendre un pilote en autobus. On échange quelques plaisanteries, histoire de garder le moral après de longues heures de la nuit, puis on se salue.

On croise ensuite le garde-côte «Simon Fraser» et le «George G. Henderson» canadiens devant l'Île aux Coudres. Quatre navires remontent le fleuve devant le «Canadian Mariner». Le «Hellas in Eternity» a creusé l'écart et doublé les trois autres: le «Mantadoc», le «Fort Lennox», un bâtiment côtier de 3 600 tonnes, et le «Coudres de l'Île», petit caboteur de 560 tonnes. Tous donnent leur position les uns après les autres en doublant le Cap Maillard, puis le centre de Québec émet un bulletin météorologique prévoyant des averses en fin de matinée.

Vers 7 heures, on croise le «Stolt Hera», cargo libérien de 15 000 tonnes, puis l'«Ungava Transport», et le trafic s'intensifie alors que, au large de Saint-François de l'Île d'Orléans, le «Canadian Mariner» laisse porter sur babord pour dépasser le «Fort Lennox» et le «Coudres de l'Île» qui sont bord à bord. Sept bâtiments défilent successivement, se dirigeant vers l'estuaire. C'est d'abord le «Nemirovich-Danchenko» russe de 3 100 tonnes, puis le «Holstenkamp» pa-

naméen de 4 000 tonnes, les garde-côtes «Relay» et «Ernest Lapointe», le «Britta Kruger» allemand de 5 400 tonnes et deux navires britanniques, «Welsh Minstrel» de 19 000 tonnes et «Ixia» de 16 000 tonnes. On n'ose imaginer ce qui pourrait arriver si ce trafic n'était convenablement ordonné et confié à des hommes expérimentés.

### On travaille en français

Dans leur salle de contrôle, les régulateurs suivent mille par mille la progression de tous ces navires. Aucun mouvement de quelque importance ne se fait sur le fleuve sans qu'ils n'en soient avertis. Chacun d'eux, responsable d'un secteur, a devant lui un écran et un clavier qui le relient à l'ordinateur. Chaque bâtiment a aussi sa petite fiche — rose s'il descend et verte s'il monte — qui porte tous les renseignements le concernant, notamment les temps de passage aux points de signalement. Ainsi avec le panneau mural, on a instantanément un tableau précis de la circulation sur le fleuve.

A Québec, trois régulateurs sont au travail sous la direction d'un surveillant. Afin de maintenir un service permanent, la station emploie 34 régulateurs pour surveiller le fleuve de son estuaire à Grondines, à 40 milles en amont de Québec. Plus haut, le trafic est réglé par la station de Montréal.

Les régulateurs, tout comme les pilotes, sont bilingues, mais ils travaillent presque toujours en français entre Montréal et la haute mer. Les pilotes insistent pour utiliser le français pour d'raisons de sécurité: sur bon nombre de goélettes, de caboteurs et de traversiers on n'a jamais entendu parlé une autre langue. Il y a aussi une fierté légitime de parler sa langue maternelle dans un métier traditionnellement exercé par des Québécois, en grande majorité de souche française.

La navigation dans le Saint-Laurent a existé — et prospéré — pendant des siècles sans la radio-téléphonie, mais elle a atteint un tel degré d'intensité, avec des bâtiments si imposants et si perfectionnés, que sa sécurité et sa productivité ne pourraient plus s'en passer.

# Better than a blip

Radar has been used for locating and tracking aircraft in the sky since the Second World War. Now it's being tried for ground surveillance at Toronto International Airport.

Short range, high resolution radar provides a surface map of the runways, taxiways and aprons at the airport.

Surface radar helps air traffic controllers direct traffic on the ground at night and when visibility is poor. It guards against "visibility-gaps," such as that which led to an incident two years ago at a U.S. airport. An aircraft coming in for a landing crashed at the end of the runway. The alarm was delayed four minutes until the tower realized that the plane which had disappeared from their in-flight radar had not appeared at the terminal. Surface radar would have shown immediately that the plane had not rolled to a normal landing.

At Toronto Airport, a high-speed antenna atop a 120-foot tower gives a radar impression which is converted to a TV signal. Air traffic controllers monitor a TV set which shows the outline of runways and "marks" representing aircraft and surface vehicles.

The \$1 million radar installation has a range of two miles. At close range one can differentiate between types of aircraft, and at middle range between a surface vehicle such as a snowplow and an aircraft. Runway lights can be counted and, at close range, the number of engines on some aircraft.

Various types of surface radar have been used in Europe and Japan. The installation at Toronto will be evaluated for at least one year, and then considered for use at other airports.



## Radar

On se sert de radars pour le repérage et la poursuite d'aéronefs depuis la deuxième guerre mondiale. A l'heure actuelle, on s'en sert également pour le contrôle des mouvements de surface à l'aéroport international de Toronto.

Le radar à courte portée et haute définition fournit une image de la situation des pistes, des voies de circulation et des aires de manœuvre à cet aéroport.

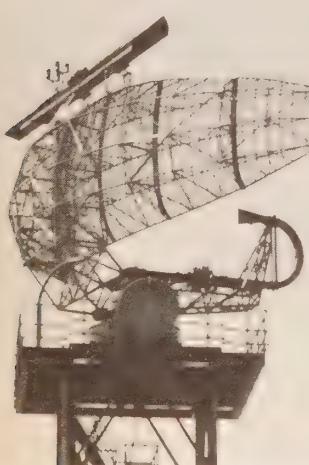
Le radar de surface facilite la tâche du contrôleur qui doit diriger le trafic au sol de nuit et par visibilité réduite. Il comble les lacunes de surveillance visuelle comme celle qui a provoqué un accident il y a deux ans à un aéroport des Etats-Unis. Un avion qui se préparait à se poser s'était écrasé au bout de la piste. La tour de contrôle n'a déclenchée l'alerte que quatre minutes après l'accident, l'avion ne s'étant toujours pas présenté devant l'aérogare après avoir disparu de l'écran du radar de vol. La présence d'un radar de surface aurait permis de remarquer que l'avion ne s'était pas posé normalement sur la piste.

A l'aéroport de Toronto, une antenne radar à vitesse de rotation élevée montée sur une tour de 120 pieds recueille des signaux qui sont convertis électriquement en impulsions vidéo. Un contrôleur de la circulation aérienne surveille un écran de télévision sur lequel apparaissent le contour des pistes d'at-

terrissage et des «échos» représentant des avions et des véhicules de surface.

Cette installation de radar dont le coût se chiffre à 1 million de dollars a une portée de deux milles. Il a moyen de distinguer au radar les différents types d'aéronefs lorsque ceux-ci sont situés à faible distance et de distinguer un véhicule de surface comme un chasse-neige d'un avion lorsqu'il est situé à une distance moyenne. On peut y dénombrer le feu de piste et, à faible distance, le nombre de moteurs que possèdent certains avions.

Divers types de radars de surface ont été utilisés en Europe et au Japon. L'installation à Toronto sera étudiée pendant au moins un an après quoi on verra s'il y a lieu de procéder à des installations ailleurs.



# Bye, bye "bi"- -hello "tri"

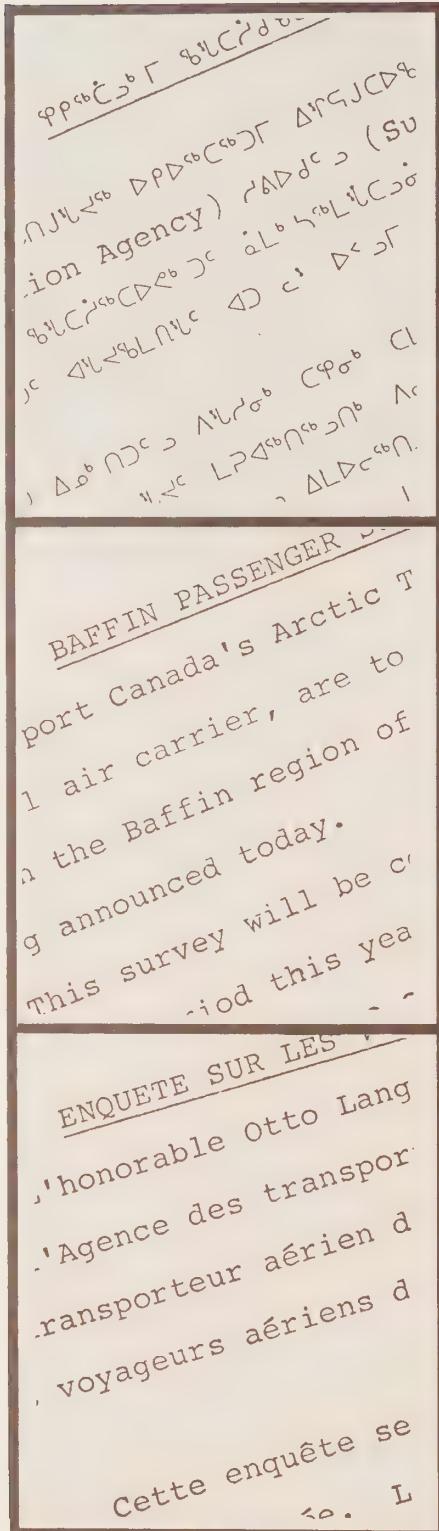
The Public Affairs branch of Transport Canada recently issued its first, ever, tri-lingual news release. The subject of the release was an announcement by the Minister of an air passenger survey to be conducted in the Baffin region of the Northwest Territories.

Since this survey is being conducted by the Arctic Transportation Agency and Survair (an air carrier) in English and Inuktitut, the Inuit (Eskimo) dialect, the news release was consequently written in the three languages, including French. All news releases are in both official languages as a matter of course.

As well, the Arctic Transportation Agency's booklet "ARCTIC AIRPORTS", produced by the Public Affairs branch, is in three languages.

Recently a television commercial on CBC's Northern Service, produced by Public Affairs and aired throughout the Arctic, had two versions: one English and one Inuktitut. Translation for all of these projects was provided by the Dept. of Indian and Northern Affairs by special arrangement in the interests of northern, native Canadians.

Since the Department's first, ever, tri-lingual news release was in itself newsworthy, the people associated with it showed great restraint in deciding against a news release to announce the news release.



# De deux à trois

La Direction des Affaires publiques de Transports Canada a sorti dernièrement son premier communiqué de presse trilingue. Dans ce communiqué, le Ministre annonçait qu'un sondage sur les voyageurs aériens serait effectué dans la région de Baffin située dans les Territoires du Nord-Ouest.

Ce sondage devant être exécuté par l'Agence des transports dans l'Arctique et par la compagnie Survair, un transporteur, en anglais et en Inuktitut, dialecte Inuit (Eskimo), le communiqué de presse l'annonçant avait été rédigé en trois langues. Normalement, les communiqués de presse sont publiés dans les deux langues officielles.

D'autre part, le fascicule de l'Agence des transports dans l'Arctique intitulé "LES AEROPORTS DE L'ARCTIQUE" et publié par la direction des Affaires publiques est lui aussi trilingue.

Une annonce publicitaire concernant le Service de télédiffusion de Radio-Canada dans le Nord réalisée récemment par les Affaires publiques et télédiffusée dans tout le Grand Nord avait deux versions: l'une anglaise, l'autre Inuktitut. La traduction des textes avait été confiée au ministère des Affaires indiennes et du Nord en vertu d'une entente spéciale et dans l'intérêt des autochtones canadiens du Nord.

La diffusion d'un communiqué de presse trilingue ne s'étant jamais vue auparavant au Ministère, cela constituait une nouvelle en soi et les personnes qui en étaient responsables ont eu bien du mal à se persuader de ne pas diffuser un communiqué de presse pour annoncer la diffusion de ce nouveau communiqué de presse.

# Executive interchange

Canada and the United States have agreed on a cooperative program for the development of senior executives and senior managers in the government transport departments in both countries.

A memorandum of understanding to this effect between Transport Canada and the U.S. Department of Transportation was signed here on Jan. 13 by George Scott, senior assistant deputy minister, operations, in Transport Canada (at right), and William S. Heffelfinger, assistant secretary for administration in the U.S. department.

The agreement is designed to improve executive effectiveness in dealing with national transportation matters through joint participation in seminars and other training programs conducted by the transportation departments of both countries.

## Echange de spécialistes

Le Canada et les Etats-Unis se sont entendus sur un programme coopératif portant sur le perfectionnement de membres de la haute direction relevant des ministères des Transports des deux pays.

Le protocole d'entente intervenu entre le Canada et les Etats-Unis à cet égard a été signé le 13 janvier par George Scott, Sous-ministre adjoint principal aux Opérations de Transports Canada (sur la photo à droite) et par William S. Heffelfinger, Secrétaire adjoint à l'administration du ministère américain.

Cette entente vise à améliorer l'efficacité de nos hauts fonctionnaires à traiter des questions relatives aux transports nationaux grâce à la participation mixte à des colloques et à divers programmes de formation organisés par les ministères des Transports des deux pays.



## Suggestion awards

**Russell Burt** of Coast Guard Aids and Waterways branch (headquarters) has won \$880 for suggesting improvements to the format of the annual edition of Notices to Mariners, a publication that alerts mariners to changes in navigational aids. Mr. Burt then won \$720 for suggesting better ways to distribute the weekly version of Notices to Mariners . . . **Thor Dybdal** of the Coast Guard in Victoria won \$850 for designing a battery pack carrier for lighted buoys . . . an \$880 award is shared by seven members of the Coast Guard at Charlottetown: **Gordon Upstone, Noel Palmer, Reginald MacKinnon, Francis MacDonald, Allison Ross, Joseph MacInnis, Dewar MacAusland** . . . André Denis, Coast Guard, Quebec City, won \$465 . . . **Gordon Wilson**, Telecom (Western Region), won \$250.

## Primes à l'initiative

**Russell Burt** de la Direction des aides et des voies navigables de la Garde côtière (Administration centrale), s'est vu remettre une prime de \$880 pour avoir proposé d'améliorer la présentation du numéro annuel des Avis aux navigateurs, circulaire qui signale aux navigateurs les modifications apportées aux aides à la navigation. M. Burt a par la suite gagné une prime de \$720 pour avoir proposé de meilleurs moyens de distribution du numéro hebdomadaire de cette circulaire . . . **Thor Dybdal** de la Garde côtière à Victoria a reçu \$850 pour avoir conçu un dispositif et transport des batteries destinées aux bouées lumineuses. Sept membres de la Garde côtière à Charlottetown ont reçu conjointement une prime de \$880: **Gordon Upstone, Noel Palmer, Reginald MacKinnon, Francis MacDonald, Allison Ross, Joseph MacInnis, Dewar MacAusland** . . . André Denis de la Garde côtière à Québec, a gagné une prime de \$465 . . . **Gordon Wilson** de la Direction des télécommunications (Ouest) a reçu \$250.

## Retirements

**T. C. Porter**, director of the Transport Canada Training Institute Cornwall project, after 35 years in government... **Eric H. May**, supervisor of planning and control, Vancouver Area Project Team (Airports), 36 years in government... **Angus A. McLean**, regional materials supervisor, Construction Services Branch (Air), at Vancouver, 34 years... **Cliff Sawyer**, supervisor of procedures and policy, radio operations (Telecom) and his wife, **Evelyn Sawyer**, a senior secretary in the JETS Office... **Jean MacLean**, a member of the planning team of the Transport Canada Training Institute... **Ray Branscombe**, finance and administration manager of the Goose Bay Project, joined the department 35 years ago as a radio operator... **Jim James**, regional superintendent of equipment Moncton Airport, 30 years... **Russell Read**, manager of a Moncton and Gander control centres project team, 35 years... **David Laing**, a marine engineer with the Western Region CCG... **John Saphir**, 28 years with CATA (Western Region)... **John Maloney**, senior financial adviser, Budgets and Financial Services, after almost 40 years in the public service... **John H. Smith**, who operated snowblowers and other heavy equipment at Ottawa International Airport for 20 years without an accident... **Rudy Boudreau**, electronics electrician at Moncton Airport, 32 years with Telecom... **Herb Taylor**, regional controller of civil aviation for CATA's Western Region... **Jim Mercer** of the Brandon Aeradio Station, helped crack a Japanese radio code during World War II while posted to a monitoring station at Lulu Island on the B.C. coast... **Desmond Carty**, deputy regional administrator Telecom, Central Region... **Fred Feasby**, supervisor, Aircraft Electronics Workshop at Winnipeg, 30 years... **Jim Bradley**, senior operations planning officer, Development Branch, Transport Canada Training Institute... **Keith Rankin**, joined the department in 1944 to work at the Ottawa Airport control tower, winner of a Merit Award in 1976, retires as superintendent of planning, programming and budgeting (Air Traffic Services Branch)... **Jack Dods**, supervisor, radar data processing, Systems and Equipment Division (Air Traffic Services), joined the department as a controller trainee after five wartime years as an RCAF wireless operator and gunner in Europe and North Africa... **Roy Brooker**, Transport Canada ATS liaison officer, assigned for the last 19 years to Strategic Air Command bases in Maine and Nebraska... **Ralph Beattie**, chief, ATS Systems and Procedures Division, Air Traffic Services, Ottawa, joined the department at Edmonton after wartime service... **Jack Bond**, chief, Systems Equipment and Development (Air Traffic Services, Ottawa), specializing in radar and computers since 1955... **Millie Thompson**, statistics clerk, Air Policy, Planning and Program Branch, helped develop aviation statistics system... **Claude Brereton**, chief, Training and Human Resources Development, Air Traffic Services, Ottawa, a former ATS regional manager at Winnipeg and Toronto.

## Retraites

**T. C. Porter**, directeur de l'Institut de formation de Transports Canada (projet Cornwall), 35 ans de service au gouvernement... **Eric H. May**, surveillant de la planification et du contrôle, équipe du projet du secteur de Vancouver (aéroports), 36 ans de service au gouvernement... **Angus A. McLean**, surveillant du matériel régional, Direction des services de la construction (Air), à Vancouver, 34 ans... **Cliff Sawyer**, surveillant de la politique et des procédures, opérations radio (Télécom) et sa femme, **Evelyn Sawyer**, secrétaire principale au bureau JETS... **Jean MacLean**, membre de l'équipe de planification de l'Institut de formation de Transports Canada... **Ray Branscombe**, gestionnaire financier et administratif du projet de Goose Bay, entré au Ministère il y a 35 ans comme opérateur radio... **Jim James**, surintendant régional de l'équipement à l'aéroport de Moncton, 30 ans... **Russell Read**, gestionnaire d'une équipe de projet des centres de contrôle de Moncton et de Gander, 35 ans... **David Laing**, mécanicien de navire à la GCC, région de l'Ouest... **John Saphir**, 28 ans à l'ACTA (région de l'Ouest)... **John Maloney**, conseiller financier principal, Services budgétaires et financiers, presque 40 ans de service dans la Fonction publique... **John H. Smith** qui a manœuvré des déneigeuses et engins à l'Aéroport international d'Ottawa pendant 20 ans sans accident... **Rudy Boudreau**, technicien en électronique à l'aéroport de Moncton, 32 ans de service aux Télécom... **Herb Taylor**, contrôleur régional de l'aviation civile pour la région de l'Ouest de l'ACTA... **Jim Mercer**, attaché à la station radio aéronautique de Brandon, a aidé à déchiffrer un code radio japonais au cours de la deuxième guerre mondiale alors qu'il était en poste à une station de contrôle dans l'île Lulu sur la côte de la C.-B.... **Desmond Carty**, administrateur adjoint régional, Télécom, région du Centre... **Fred Feasby**, surveillant, Atelier d'électronique d'aéronefs à Winnipeg, 30 ans... **Jim Bradley**, agent principal de planification des opérations, Direction du développement, Institut de formation de Transports Canada... **Keith Rankin**, entré au Ministère en 1944 pour travailler à la tour de contrôle de l'aéroport d'Ottawa, gagnant d'une prime au mérite en 1976, prend sa retraite comme surintendant de la planification, de la programmation et de la budgétisation (Direction des services de la circulation aérienne)... **Jack Dods**, surveillant du traitement des données (radar), Division des systèmes et de l'équipement (Services de la circulation aérienne), est entré au Ministère comme stagiaire en contrôle aérien après 5 ans comme opérateur de T.S.F. et artilleur en Europe et en Afrique du Nord pour les FARCs durant la guerre... **Roy Brooker**, agent de liaison pour ATS à Transports Canada, a été nommé au cours des 19 dernières années aux bases de commandement de l'aviation stratégique au Maine et au Nebraska... **Ralph Beattie**, chef Division des systèmes et procédures des ATS, Services de la circulation aérienne, Ottawa, est entré au service du Ministère à Edmonton après avoir servi durant la guerre... **Jack Bond**, chef, Systèmes, équipement et développement (Services de la circulation aérienne, Ottawa), spécialiste des radars et des ordinateurs depuis 1955... **Millie Thompson**, commis aux statistiques, Politique aérienne Direction de la planification et de la programmation, aidé à l'élaboration d'un système de statistiques aéronautiques... **Claude Brereton**, chef du développement de ressources humaines et de la formation, Services de la circulation aérienne, Ottawa, ancien gestionnaire régional des ATS à Winnipeg et à Toronto.

## Merit awards

Four members of a Telecom team have been rewarded for producing a cost-saving study on airport communications.

They are **Armand Vienneau**, **Art Armour** and **W. H. Ward**, regional superintendents of the Leased and Special services Division, Atlantic, Western and Pacific regions respectively, and **John Thibault**, acting unit head for fixed communications, radio operations (headquarters).

Each received \$500 except for Mr. Thibault, who did a pilot study as well and received \$1,000. The team improved the leasing contracts for voice, teletype and facsimile networks connecting Canadian airports, and also foreign airports.

**R. G. Webb**, manager, Accommodation and Building services, won a \$1,500 award for masterminding the transfer of headquarters staff to Tower C, and later the Coast Guard to Tower A.

A tough negotiator, Mr. Webb has found several ways to save money for the department. Prior to the move to Tower C, he discovered that the space conversion factor could short-change the department by two floors. He convinced Public Works and Treasury Board to revise the factor, which they did, giving the two floors.

Another time, Mr. Webb conducted spirited negotiations with Public Works, who act as the department's agent, to keep them from breaking up headquarters by moving elements of the Coast Guard to Vanier, two miles from Tower C.

"At first they offered 30,000 feet in Vanier on a temporary basis. A year later we got what we wanted: 200,000 et right next door in Tower A," says Mr. Webb.

He also arranged to take over the design of accommodation in Tower A by using existing partitions where possible and doing the purchasing of carpets, drapes and other materials himself, Mr. Webb saved the department another \$100,000.

His toughest assignment? There was a time a Montreal landlord terminated the lease held by the Coast Guard one week's notice. The announcement came on a Monday and by Friday Mr. Webb had settled the 100 employees in new space across town in the Port of Montreal building. Furthermore, the phones were in and working.

**Donald Logan**, a field supervisor with the Construction, Engineering and Architectural Branch (Air - Atlantic) has won a \$1,000 award for his work in development of airports at Churchill Falls, Wabush and Deer Lake. An on-site construction supervisor, his work often takes him away from his Moncton home. At present, Mr. Logan is at Sharlot, B.C., supervising construction of a runway and airport facilities.

## Primes au mérite

Quatre membres d'un groupe de travail des Télécommunications ont été récompensés pour avoir mené une étude des communications aéroportuaires qui a permis d'épargner de l'argent.

Il s'agit d'**Armand Vienneau**, d'**Art Armour** et de **W. H. Ward**, respectivement surintendants régionaux de la Division des services loués et spéciaux au sein des régimes de l'Atlantique, de l'Ouest et du Pacifique ainsi que de **John Thibault**, chef intérimaire de la Sous-section des communications fixes, opérations radio (Administration centrale).

Chacun d'eux a reçu \$500, sauf M. Thibault à qui l'on a remis \$1 000 pour son étude pilote. L'équipe a amélioré les contrats de location de réseaux en phonie, de réseaux de téléimprimeurs et de réseaux de facsimilés reliés à des aéroports canadiens et étrangers.

**R. G. Webb**, gestionnaire des Services des locaux et de l'immeuble, s'est vu remettre une prime de \$1 500 pour avoir dirigé le déménagement du personnel de l'Administration centrale à la tour C et celui de la Garde côtière à la tour A.

Considéré comme un négociateur tenace, M. Webb a trouvé plusieurs moyens d'épargner de l'argent au Ministère. Avant le déménagement à la tour C, il avait découvert que le facteur de conversion des locaux ne rapportait pas les avantages prévus au Ministère. Il a convaincu le ministère des Travaux publics et le Conseil du Trésor de modifier le facteur et a de ce fait obtenu les deux étages.

Une autre fois, M. Webb a engagé des négociations animées avec le ministère des Travaux publics, considéré comme l'agent négociateur du Ministère, afin d'éviter le démantèlement de l'Administration centrale qu'aurait causé le déménagement de la Garde côtière à Vanier, à deux milles de la tour C.

«Au début, ils nous accordaient provisoirement 30 000 pieds carrés à Vanier. Après une année de négociations, nous avons obtenu ce que nous désirions, 200 000 pieds carrés tout près de la tour A», dit M. Webb.

Il a également pris les dispositions requises pour diriger l'aménagement des locaux à la tour A en utilisant les cloisons existantes lorsque la chose était possible et en achetant lui-même les tapis, les rideaux et autres matériaux, ce qui a permis au Ministère d'économiser un autre \$200 000.

Sa tâche la plus ardue? Un propriétaire de Montréal avait résilié le bail de la Garde côtière avec une semaine de préavis. Ceci se passait le lundi et le vendredi suivant, M. Webb avait installé les 100 employés dans de nouveaux locaux dans l'édifice du port de Montréal, à l'autre bout de la ville. Qui plus est, les téléphones étaient branchés.

**Donald Logan**, surveillant local de la Direction du génie, de la construction et de l'architecture (Air - Atlantique), s'est mérité une prime de \$1 000 pour sa participation à l'aménagement des aéroports de Churchill Falls, de Wabush et de Deer Lake. Devant surveiller les travaux de construction sur place, il doit souvent quitter son domicile à Moncton. Actuellement, M. Logan est à Charlo (N.-B.) où il surveille la construction d'une piste et des installations aéroportuaires.



## On the job/A la tâche

Operating a Canadian Coast Guard inshore rescue boat near Vancouver.  
Un canot de sauvetage de la Garde côtière à l'oeuvre près de Vancouver.

## West Coast shipping aids

A new, highly-advanced marine radio navigation system has been introduced on the West Coast.

Known as Loran C, the \$3 million system is operated by the Canadian Guard's Western Region as part of a series of electronic navigational chains.

Because of its accuracy and reliability, Loran C provides distinct navigational advantages to all forms of shipping from Seattle to Alaska.

The installations open up new avenues of opportunity for seabed exploration, natural resources, search and rescue, fisheries management and marine sciences. It will also have application to refining the 200-mile limit and identification of undersea wrecks and hazards.

The Loran C chain is represented by a master station at Williams Lake, B.C., capable of sending radio pulses more than 1,000 miles out to sea.

"Slave" stations operated by the U.S. Coast Guard in Washington State and Alaska work in concert with Williams Lake.

In general terms, Loran C works this way: the master and the two slave stations send out signals to be received by vessels equipped with special radio sets. By cross-checking digital broadcast positions with those marked on special corresponding grid charts on the ship, a precise position fix can be obtained, with better than 95 per cent accuracy, 24 hours a day.

## De à la navigation pour la côte Ouest

Un nouveau système très perfectionné de radionavigation maritime est entré en service sur la côte Ouest, au début de février.

La région de l'Ouest de la Garde côtière canadienne exploite le nouveau système, connu sous le nom de Loran C et faisant partie d'une série de chaînes de navigation électroniques.

Grâce à une précision et une fiabilité accrues, le Loran C offre des avantages distincts à tous les types de navires naviguant de Seattle à l'Alaska.

Les installations ouvrent aussi de nouvelles perspectives à l'exploration des fonds marins pour des ressources naturelles, aux activités de recherche et de sauvetage, à la gestion de pêches et aux érances marines. Le Loran C servira également à établir la limite de 200 milles nautiques côtières et à identifier les épaves et les dangers sous-marins.

La chaîne Loran C se compose de la station maîtresse de Williams Lake, laquelle peut émettre des impulsions radio à plus de 1 000 milles au large des côtes. Deux stations secondaires, exploitées par la Garde côtière américaine dans les Etats de Washington et d'Alaska travaillent de concert avec l'installation de Williams Lake.

Le Loran C fonctionne en gros de la façon suivante: les stations maîtresse et secondaires émettent des signaux reçus par tout bâtiment muni des installations radio appropriées. Par recouplement, des positions numériques de diffusions et de celles indiquées sur des cartes-réseaux spéciales transportées à bord des navires, un relevé de position d'une précision supérieure à 95% peut être obtenu 24 heures par jour.

## Motor vehicle recalls

A total of 125,162 motor vehicles were recalled in Canada for safety-related defects in the last quarter of 1976.

The recalls reported by Transport Canada resulted from 25 campaigns conducted by 15 companies and involved 90,102 passenger cars, trucks and buses as well as 34,973 snowmobiles, 60 motorcycles and 27 motorhomes.

Scorpion Inc. recalled 131 of its 1977 Bull Whip Snowmobiles, model number 091210, for a defective drive clutch stationary sheave which could fracture, possibly causing extreme injury to the operator, passenger or people close by.

A total of 34,842 of Bombardier Ltd.'s Ski-doo and Moto-ski model snowmobiles were recalled for incorrect nuts on the brake lever retaining pin which could cause the pin to dislodge, resulting in a loss of brakes.

A General Motors recall involved 13,762 of the 1965 and 1967 Buick Wildcat and Electra models and 1970 Cadillac models (except Eldorado), equipped with cruise control, because of a defective engine mount which could separate causing the throttle to jam in the open position.

The Ford Motor Company of Canada recalled 20,167 of its 1976 Pinto, Mustang II and Mercury Bobcat vehicles equipped with 2.3 litre engines in which a fuel hose connection leak could have caused a fire under the hood of the car.

Ford also recalled 2,161, 1976 Granada and Mercury Monarch vehicles which may have been built with improperly-matched front suspension components that could lead to a complete separation of the suspension upper arms and a loss of steering control.

Details of these and other recalls may be obtained from the Road and Motor Vehicle Traffic Safety Branch, Transport Canada, Transport Canada Building, Place de Ville, Ottawa, Ontario K1A 0N5.

## Rappels de véhicules automobiles

Quelque 125 162 véhicules automobiles ont été rappelés au Canada au cours du dernier trimestre de 1976, en raison de défauts dangereux.

Selon Transports Canada, 15 constructeurs ont effectué 25 campagnes de rappels touchant 90 102 voitures de tourisme, camions et autobus, 34 973 motoneiges, 60 motocyclettes et 27 roulotte motorisées.

La compagnie Scorpion Inc. a rappelé 131 motoneiges Bull Whip 1977 (modèle numéro 091210) en raison d'une défectuosité de la jante de la poulie stationnaire d'embrayage. La jante risquait de se briser et de causer des blessures sérieuses au conducteur, au passager ou aux personnes se trouvant à proximité du véhicule.

La compagnie Bombardier a rappelé 34 842 motoneiges de marque Ski-Doo et Moto-Ski. Sur ces motoneiges, l'écruse de la goupille de retenue du levier de frein risquait de laisser sortir la goupille et de rendre le frein inopérant.

Chez General Motors, on a du rappeler 13 762 Buick Wildcat et Electra 1965 et 1967, et Cadillac 1970 (sauf les modèles Eldorado), équipées du régulateur automatique de vitesse, à cause d'un support de moteur défectueux qui pouvait se briser, l'accélérateur restant alors coincé en position pleins gaz.

Ford du Canada a rappelé 20 167 Pinto, Mustang II et Mercury Bobcat 1976 équipées du moteur de 2.3 litres. Sur ces véhicules, il y avait possibilité de fuite d'essence d'un tuyau de caoutchouc, d'où un risque d'incendie sous le capot.

Ford a également rappelé 2 161 Granada et Mercury Monarch de 1976 susceptibles d'avoir été construites avec les mauvaises combinaisons de pièces de suspension avant, ce qui aurait pu entraîner la séparation complète des bras supérieurs de suspension et la perte conséquente de direction.

On peut obtenir des renseignements sur toutes les campagnes de rappel en s'adressant à Transports Canada, Direction de la sécurité automobile et routière, Immeuble Transports Canada, Place de Ville, Ottawa (Ontario) K1A 0N5.



WINNIPEG  
AREA AIRPORTS  
SYSTEM  
STUDY

ETUDE  
DU RESEAU D'AÉROPORTS  
REGION  
DE WINNIPEG



Transport  
Canada

Transports  
Canada

Government  
Publications

CAI T15

T61



# transport canada

May June 1977  
Mai Juin 1977



Aboard the CN's Turbo connecting Toronto and Montreal  
A bord du Turbotrain du CN reliant Toronto et Montréal

# Contents

Editorial	
Shaping an administration	1
Overcoming a paralysing love affair	3
DASH-ing around Winnipeg	9
The Marine Administration — charting a new course	13
Where there's fire there's . . .	17
That's Jake	21
Canadian techniques on display	23
"The United Kingdom incident"	25
Appointments	
Research and Development	
Marine Administration	
Canadian Ports Commission	27
Silver medals	29
Suggestion awards	30
Merit awards	30
Retirements	30
Précis	31

**Cover:** Bus lanes on Ottawa's River Parkway reduce travel time by one-quarter. During the morning rush period the two outbound lanes are closed to general traffic and assigned as inbound bus lanes. The process is reversed during the afternoon peak period.

**Transport Canada** is published by the Public Affairs Branch, Transport Canada, Ottawa, under the authority of the Minister. Opinions expressed in articles do not necessarily reflect the viewpoint of the department. Any material may be reprinted. Please give credit to **Transport Canada**. Editor/Rédacteur: **Peter Twidale** French Editor/Rédacteur français: **Normand Héroux**. Designer/Conception graphique: **Bernard Baker**.

# Sommaire

Editorial: Formation d'une administration	2
Un rival pour l'automobile	4
Winnipeg: autocar express	10
L'administration de la Marine: une nouvelle voie	15
Un nouveau camion	18
Un bon homme	21
Place à la technique canadienne	24
«L'Incident du Royaume-Uni»	26
Nominations	
Recherche et développement	
Administration de la Marine	
Commission Canadienne des Ports	28
Médailles d'argent	29
Primes à l'initiative	30
Prime au mérite	30
Retraites	30
Précis	31

**Couverture:** Les voies d'autobus sur la promenade de l'Outaouais à Ottawa réduisent le temps de voyage d'un tiers. Le matin aux heures de pointe les 2 voies de retour sont réservées aux autobus qui les utilisent vers le centre. En après-midi c'est le contraire.

**Transport Canada** est une revue publiée par la Direction des Affaires publiques de Transports Canada avec l'autorisation du Ministre. Les points de vue exprimés dans les articles ne sont pas nécessairement ceux du Ministère. Les articles publiés dans cette revue peuvent être reproduits sans autorisation spéciale avec la mention **Transport Canada**.

# editorial

Gordon M. Sinclair took over Transport Canada's Canadian Marine Transportation Administration on May 1 with the express purpose of fully developing the concept of an administration.

Mr. Sinclair moves up from the position of deputy administrator at a time when the ports policy is in its final stages.

"There was a pressing need for a new policy and the previous administrator, Roy Illing, had to devote most of his time to it. Now that it's in its final stages I can turn to the task of building an administration, something I'm quite sure Mr. Illing would be doing, had he stayed on," says Mr. Sinclair.

Mr. Sinclair, a chartered accountant who served as executive vice-president of Pargas Ltd. in Canada and later as treasurer and controller of the parent company in the U.S. before joining the public service in 1967, will apply a private industry concept to the management of Transport Canada's marine program.

The administrator's office will function like a corporate head office, with the four components performing in the manner of subsidiary companies. Thus the Coast Guard, the ports organization, the Seaway, and the pilotage corporation will continue as individual components, but under the kind of control, in terms of planning and measurement, that a corporate head office would exert over its subsidiaries.

In the following section, Mr. Sinclair talks about his job as leader of the Marine Administration.

The transition from one organization to a very different one is not easy. The executive skills you bring with you are still valid, but you have to learn about the industry, its people and its problems. Even within the same industry the ordering of the work will differ, as will the problems or opportunities. It takes a fairly significant time before a new executive can confidently chart a course for an organization and I'm still learning about this administration. It would be presumptuous for an executive coming into a brand new organization to suggest that he or she has all the answers.

I'm busy getting to know the people here, finding out what makes them tick and how competent they are. I'll build from there, because it's an organization's members that make it succeed.

After getting to know the people, especially the key managers, I will focus on the major problem areas, which shouldn't be hard to identify — they tend

to surface by themselves. I'm new to the field, and I'll need all the support I can get in making good decisions. As a result, I'll probe and probe. The greatest asset I have is the word "why." I'll keep probing until I understand and appreciate the essence of the problem, and until I have confidence in the solution being offered. I can usually tell by the replies how well a person knows the subject matter — how broadly the solution has been thought through. Being new here I can be "intelligently ignorant" and ask simple basic questions which, by the way, are often the hardest to answer. I can then begin to develop a confidence-level, based on how people respond to my probes. If I get a confident feeling, then, OK, we can proceed. Otherwise, I ask more questions, and the project or issue may go back to the drawing board.

I believe strongly in the interchangeability of the words "problem" and "opportunity." When a problem arises it pays to look for the silver lining, because it's often there to be found.

As an executive responsible for critical decisions I like to base these decisions on sound preparation. When I'm entering a new endeavor — launching a major policy or acquiring special equipment — I insist on the homework being done well. As they say, I like to "get all my ducks in line." In other words, my managers and I have proceeded through an orderly process. We've fully researched the subject. We've identified and assessed the problems. We've charted a course of action, leading to a clearly articulated objective. And we've identified the major obstacles to be overcome in order to achieve our ultimate goal. That, in a few words, is my style of management.

I like to spend most of the day picking other people's brains. I like to get around and talk with people. I'm in my office for less than two hours at the beginning of the day, and most of that time I'm on the telephone. My annual calendar would show 11 months of absorbing and reviewing information and one month of acting on what I've learned.

Once I've organized and digested the relevant information I meet with my key managers and we decide on our priorities. I want the managers to take away the priorities, think about them for a while, and come back and tell me in general terms how they will handle their areas of responsibility. I may not fully understand the techniques of handling their priorities but I will have developed an understanding of the degree to which they

## Shaping an administration



by Gordon M. Sinclair  
Administrator,  
Canadian Marine Transportation  
Administration.

have mastered their responsibilities. Statements of good intention are not enough. They should really know how they will manage the project, which is the "how" factor. Once they're established the "how" I turn to the "when." I like my managers to propose the schedule. If it doesn't mesh with other business on my plate I try to negotiate an adjustment, with the objective of arriving at a mutually-agreeable schedule.

At this point my managers and I have established the objectives, they've convinced me on how they'll do it, and we've agreed on a deadline. The next step is to find the resources and, after going through this process, managers can usually accurately estimate the resources they will need. If I can supply them we have a "go" situation. If I can't, we might have to scale down other projects to divert resources, reassess priorities and adjust schedules in order to recast what it is we are going to do.

From there on in it's a question of my managers carrying out their assignments while I monitor them at agreed times.

I don't like surprises. If someone's having a problem I want to hear about it when it starts to surface. If we catch it early enough, quite possibly between us we can solve it. If we can't, then we'll make other adjustments and renegotiate the goal. I don't want to hear on deadline day that a project will be significantly late.

Continued on page 12

## Formation d'une administration



par Gordon M. Sinclair,  
Administrateur  
Administration canadienne du  
transport maritime

Gordon M. Sinclair a pris la direction de l'Administration canadienne du transport maritime de Transports Canada le 1<sup>er</sup> mai et s'est fixé comme objectif précis d'établir les rouages d'une administration la plus complète possible.

M. Sinclair quitte son poste d'Administrateur adjoint à un moment où la politique portuaire, en est à sa dernière heure.

«Il y avait un besoin urgent d'une nouvelle politique et l'administrateur sortant, M. Illing, devait y consacrer la majeure partie de son temps. Maintenant que nous atteignons le stage final, je peux m'atteler à établir une administration, ce que M. Illing serait certainement en train de faire si l'il était encore à son poste» a dit M. Sinclair.

M. Sinclair, comptable agréé, ancien vice-président de la société Pargas Ltd. du Canada, puis trésorier et contrôleur d'une filiale aux Etats-Unis avant d'entrer la fonction publique en 1967, appliquera à la gestion du programme du transport maritime un style du secteur privé.

Le bureau de l'Administrateur fonctionnera comme le siège social d'une société, comprenant quatre composantes ayant le rôle de filiales. Ainsi, la Garde côtière, l'Organisation des Ports, la Voie maritime et l'Administration de pilotage formeront des composantes distinctes, sous réserve toutefois d'un certain contrôle, en termes de planification et d'évaluation, de la part du siège social.

M. Sinclair nous entretient de son travail à titre de chef de l'Administration du Transport maritime.

Le passage d'une organisation à une autre très différente n'est pas chose facile. Les techniques de gestion acquises sont toujours utiles, mais l'organisation, ses employés et ses problèmes vous sont encore inconnus. Qui plus est, la tâche de diriger le travail sera différente, au même titre que les problèmes ou les occasions. Il faut beaucoup de temps avant qu'un nouvel administrateur ne puisse tracer avec confiance une ligne de conduite pour une organisation et j'en apprends encore au sujet de cette administration. Il serait présumptueux de la part d'un administrateur arrivant dans une nouvelle organisation de dire qu'il possède toutes les réponses.

Pour le moment, j'essaie de connaître les gens, ce qui les irrite et ce qu'ils valent. Je construirai l'administration à partir de ces idées puisque ce sont les employés d'une organisation qui font qu'elle est efficace ou non.

Après avoir appris à connaître les gens, surtout les gestionnaires clés, je concentrerai tous mes efforts sur les principaux secteurs posant des problèmes. Ces derniers ne devraient pas être difficiles à identifier puisqu'ils se manifestent d'eux-mêmes. Le domaine m'est nouveau et j'aurai besoin de toute l'aide nécessaire pour prendre de bonnes décisions. En conséquence, je sonderai le terrain à fond. Le mot «pourquoi» est mon élément de succès. J'examinerai la situation jusqu'à ce que je comprenne le fond du problème et que j'aie confiance dans la solution qui m'est offerte. Habituellement, les réponses que me donne une personne me suffisent pour déterminer à quel point celle-ci connaît la question et dans quelle mesure la solution a été étudiée. Étant un nouvel arrivant, je peux être «intelligemment ignorant» et ne poser que de simples questions qui

sont souvent les plus difficiles. À ce point je peux établir un certain niveau de confiance à partir des réponses que me donnent les gens. Si j'en retire une impression satisfaisante, ça marche. Sinon, je pose d'autres questions et le projet ou le sujet retourne à l'étape de conception.

Je crois fermement en l'interchangeabilité des mots «problème» et «occasion». Lorsqu'un problème surgit, on y gagne à exploiter le bon côté.

En qualité de dirigeant, chargé de prendre d'importantes décisions, j'aime préparer ces décisions. Lorsque j'entreprends une nouvelle tâche, comme le lancement d'une importante politique ou l'acquisition de matériel spécial, je me fais un devoir de bien le faire accomplir. J'ai un esprit méthodique. En d'autres mots, mes gestionnaires et moi-même travaillois de façon ordonnée. Nous examinons le sujet sous tous les angles, cernons et évaluons les problèmes, établissons une ligne de conduire, puis fixons un objectif clair et précis. Alors nous sommes en mesure d'identifier les principaux obstacles à surmonter pour atteindre notre objectif ultime. Bref, voilà ma façon d'administrer.

J'aime passer 11 mois sur 12 à sonder les gens. J'aime dialoguer avec eux. Je suis à mon bureau moins de deux heures au début de la journée et durant la grande partie de ce temps, je suis au téléphone. Mon calendrier indiquerai que je passe 11 mois à obtenir des renseignements d'autres personnes et à les analyser et un mois à mettre en application ce que j'ai appris.

Après avoir organisé et assimilé les renseignements pertinents, mes gestionnaires clés et moi-même nous réunissons et fixons nos priorités. Je veux que les gestionnaires se penchent par la suite sur les priorités et qu'ils me disent la façon dont ils s'occupent en général de leur secteur de responsabilité. Je peux ne pas bien comprendre leurs techniques mais j'aurai une idée de leur niveau de compétence. Il devra y avoir plus que seulement de bonnes intentions. Ils doivent se pencher sur la question du temps. J'aimerais que mes gestionnaires proposent le calendrier. Si le temps ne me bouscule pas je tente de négocier un ajustement, dans le but d'en arriver à un calendrier satisfaisant pour les deux parties.

Jusqu'ici, mes gestionnaires et moi-même avons fixé les objectifs, ils m'ont fait part de la façon dont ils vont agir et nous nous sommes entendus sur une

Suite à la page 12



# Overcoming a paralysing love affair

by Frederick Staphenhurst

Today there are nearly nine million cars in Canada, and our urban traffic problems, at best, are serious. By the year 2000 — only 23 years from now — there likely will be more than 15 million cars, and urban traffic problems will seem horrendous. The traditional solution to urban congestion, more freeways, is obviously not a viable solution, since they tend to attract more cars, rather than to ease a traffic congestion problem. What is to be done?

Our love affair with the automobile began in the 1920s, and since 1950 car ownership has grown at the astounding rate of 7½ per cent a year, meaning it has doubled every 10 years. Paralleling this growth, if not caused directly by it, has been the decentralization of industry and the movement of residences to the suburbs. Thus, public transportation services have been less effective, partly because public transport has been unable to meet the needs of people living in the suburbs.

In the recent years, several innovative systems have been introduced to relieve urban traffic congestion. This article examines five such innovations — bus priority systems, dial-a-bus, automated bus passenger information, car pooling and flexible working time, and GO-transit. The increasing appreciation of the beauty of our non-asphalted environment, and the growing shortage of

fossil fuels add to the argument for wider adoption of these systems.

## Bus priority systems

Traffic congestion is one factor which can seriously hinder urban bus operations. One method of reducing the friction between buses and other traffic, and recognizing the greater contribution of buses as high-occupancy vehicles, is to give buses priority for the use of road facilities. Typical bus priority schemes include exclusive bus lanes, bus-only streets, busways, bus-actuated traffic signals, and the exemption of buses from certain normal traffic restrictions, such as "no left turns."

Though some bus priority measures have been in existence for years, it was not until comparatively recently that priority schemes began to appear in appreciable numbers. Examples of Canadian bus priority systems are "with-flow"

*Continued on page 5*



# Un rival pour l'automobile

par Frederick Staphenhurst

À l'heure actuelle, il y a près de neuf millions d'automobiles au Canada, et, si optimistes que nous soyons, il nous faut admettre que nos problèmes de circulation en milieu urbain sont graves. D'ici l'an 2,000, c'est-à-dire au cours des 23 prochaines années, ce nombre devrait dépasser les 15 millions, et les problèmes de circulation urbaine sembleront horribles. La solution qu'on ne cesse de proposer en vue de régler ces problèmes, soit la construction d'un plus grand nombre de routes, est de toute évidence mauvaise puisque ces routes ont pour effet d'attirer plus d'automobiles et d'accroître la congestion.

Quelle est donc la meilleure solution?

Notre penchant pour l'automobile a commencé à se manifester vers les années 1920, et, depuis 1950, le nombre de propriétaires de véhicules automobiles s'est accru au rythme effarant de 7½ pour cent par année, ce qui signifie qu'il a doublé tous les dix ans. De pair avec cette croissance, qui en est probablement l'origine, on a observé une décentralisation de l'industrie et une migration des quartiers résidentiels avec les banlieues. Ainsi, les services de transport en commun sont devenus de moins en moins efficaces, en raison de l'impossibilité dans laquelle ils sont de satisfaire aux besoins dans banlieusards.

Au cours des dernières années, il y a eu plusieurs innovations en matière de réseaux de services de transport en vue de soulager la congestion de la circulation urbaine. Dans le présent article, nous examinerons cinq de ces

innovations: les systèmes de priorité aux autobus, les services télé-bus, les services automatisés de renseignements aux passagers d'autobus, les automobiles utilisés en groupe et les heures de travail variables, ainsi que le réseau GO Transit. L'appréciation sans cesse grandissante des espaces verts et la pénurie croissante d'hydrocarbures militent en faveur d'une plus grande utilisation de ces innovations.

## Systèmes de priorité aux autobus

La congestion de la circulation n'est qu'un des facteurs qui peuvent nuire à la bonne marche d'un réseau de transport urbain par autobus. Il existe toutefois un moyen de réduire la friction entre les autobus et les autres véhicules automobiles, et de reconnaître la contribution des services d'autobus en tant que véhicules à taux élevé de remplissage. C'est de donner la priorité aux autobus sur le réseau de voies urbaines. Parmi les méthodes visant à donner la priorité aux autobus, on compte les voies réservées aux autobus, les rues et les routes ouvertes aux autobus seulement, les feux de circulation actionnés par les autobus, et le fait d'exempter ces derniers de certaines restrictions à la circulation, les virages à gauche par exemple.

Même si certaines mesures accordant la priorité aux autobus sont en vigueur depuis quelques années, ce n'est que récemment qu'on a instauré, en nombre important, de véritables systèmes de priorité. Comme exemples de systèmes canadiens de priorité aux autobus, mentionnons les voies «avec le courant» réservées aux autobus à Edmonton, Ottawa, Québec, Toronto et Vancouver, une voie «à contre courant» réservée aux autobus, sur la 7<sup>e</sup> avenue, à Calgary, une rue ouverte aux autobus seulement et traversant le Grenville Mall de Vancouver, et enfin une voie à l'usage exclusif des autobus express, sur la promenade de l'Outaouais, à Ottawa.



Le système complet de la ville d'Ottawa comprend une voie «avec le courant» (les autobus vont dans la même direction que la circulation automobile normale et ils ont la priorité dans le centre-ville (rues Albert, Slater et Rideau), et une voie à «contre-courant» (les autobus vont dans le sens inverse à celui d'une rue à sens unique et ils ont la priorité sur la promenade de l'Outaouais, qui dessert les banlieues voisines situées à l'ouest de la ville).

La Commission des transports de la municipalité régionale d'Ottawa-Carleton a choisi les rues Albert et Slater (à sens unique), et la rue Rideau, pour mettre en œuvre son projet-pilote de voies réservées aux autobus. Les rues Albert et Slater ont, au total, une longueur de 2,5 km, et le parcours de la rue Rideau s'étend sur 3 km. Sur ces trois rues, le système de voies réservées aux autobus n'est en vigueur que de 7 h à 9 h, l'avant-midi, et de 4 h à 6 h, l'après-midi.

*Suite à la page 6*

# Love affair

Continued from page 3

exclusive bus lanes in Edmonton, Ottawa, Quebec City, Toronto and Vancouver; a "contra-flow" bus lane on Calgary's 7th Avenue; a bus-only street through Vancouver's Grenville Mall and an exclusive expressway bus lane along Ottawa's River Parkway.

Ottawa's comprehensive system features a "with-flow" (going in the same direction as regular vehicle traffic) priority bus lane in the downtown area (Albert, Slater and Rideau Streets) and a "contra-flow" (reversing a one-way street) priority bus lane on the Ottawa River Parkway, serving the inner western suburbs.

The Ottawa-Carleton Transit Commission chose the Albert and Slater pair of one-way streets and Rideau Street as experiments prior to the possible widespread introduction of reserved bus lanes. The Albert and Slater system has a total length of 2.5 km and the Rideau Street scheme a length of 3 km. At both sites the bus lanes are in operation only from 7 a.m. to 9 a.m. and from 4 p.m. to 6 p.m.

Improvements in the running times of buses of two per cent to 35 per cent have been observed on the three streets. The estimated total saving in bus passenger hours per day is 389. Even allowing for the loss in time by other users of the streets, the net total saving is 374 person-hours per day.

The four-lane Ottawa River Parkway priority scheme provides an effective bus way during peak periods. During the morning period (6:30 a.m. to 9:30 a.m.) the two westbound lanes are closed to general traffic and become exclusive bus lanes bringing passengers in the opposite direction into the centre of the city. The two regular eastbound lanes are used for general vehicle traffic heading downtown. The operation is carried out in reverse during the evening rush period (3:30 p.m. to 6:30 p.m.). Bus passengers save approximately 25 per cent in travel time, and it has been estimated that total passenger time saved is about 770 hours a day.

Transport Canada's Urban Transportation Research Branch is studying several bus priority systems, including Ottawa's, and the feasibility of converting a railway right-of-way in Winnipeg into a transit way for buses and possibly taxis and car pools.

## Dial-a-bus

The first Canadian dial-a-bus experiment was in 1970. Since then the concept has been adopted by several other cities,

including Stratford, Kingston, Ottawa, Winnipeg, Regina and Calgary. All have been joint federal, provincial and municipal ventures.

DAB, as it's known, is essentially a cross between the city bus and the taxi. On the one hand, several passengers are carried at the same time and the system is publicly owned. On the other hand, the buses are demand-responsive in that they provide a doorstep service by responding to individual travel requests, and may or may not have fixed routes and schedules. The bus stops at the traveller's residence instead of at a bus stop — an especially attractive feature in cold weather.

There are three variations of DAB service:

- Many-to-one: Doorstep pickup service is provided between home and one focal point which is usually a transfer terminal, shopping centre or airport.

**Two things are certain. Energy conservation will be on the side of those willing to introduce measures to restrain the excessive and often anti-social urban use of automobiles and trucks, and Canada's transportation planners have a challenging task ahead of them.**

- Many-to-few: Doorstep service is provided between home and a few activity centres.
- Many-to-many: Doorstep pickup and drop off service is provided between any origin and destination without a transfer.

After four months of operation, the Regina project had surpassed many of the objectives set out in the feasibility study. Passenger revenues were already covering 50 to 60 per cent of the operating costs, and the system was averaging 1,000 passengers a day (up to 2,200 on very cold days).

When people want to go somewhere, they phone the DAB control centre, giving the dispatcher their address, destination and the time they want to be picked up. The dispatcher processes the requests, often with the help of a computer, makes a list of customers' addresses and plans the route so that passengers are picked up at or near their homes. When passengers step aboard, they can expect to find a seat waiting for them. Buses are equipped with two-way radios, allowing drivers to occasionally fit in last-minute requests radioed by the dispatcher.

A request may be one of three types: a call for immediate service, a reservation for one or more future trips, or a subscription for regular service. Regular subscribers, who are assigned drivers in advance, have priority over casual users.

DAB has emerged from its experimental stage to become a proven transit system, according to the Urban Transportation Research Branch. It is adaptable both as a primary transit system for small communities and as an addition to an existing bus system, replacing bus routes suffering from low patronage. Furthermore, the mini-buses used on DAB-service are smaller, quieter and generally less obtrusive than regular buses.

The first DAB system was opened in 1970 at Bay Ridges, Ont. Twelve systems were operating by 1974, carrying a total of 2.8 million passenger a year. The number of riders remained constant in 1976, although four of the systems had been cancelled, in most cases because DAB had developed ridership to a level where fixed bus routes became more economical.

## Automated bus passenger information

Another solution to a major problem in urban bus travel — the discomfort and uncertainty of waiting at a bus stop — is currently under way at Mississauga, near Toronto. Funded by Transport Canada and operated by the Mississauga Transit, the Automated Bus Passenger Information System (ABPI) was established in December, 1975. Basically, it relies on the high accessibility of telephones in Canada to give potential passengers the estimated time of arrival (ETA) of the next two buses at the nearest bus stop, together with the probability of finding a seat.

Passengers can dial the control centre from their homes or from work. They give the number of their bus route and the stop they intend to use. The centre responds with the estimated time of arrival of the next bus and an estimate of the space available on it. If necessary, the same information can be given on the following bus. Armed with this information, passengers are able to reduce waiting time to a minimum.

Surveys conducted in November and December last year showed that bus riders who phoned ahead reduced waiting time by one half, and were better informed about when the next bus would arrive. Mean waiting time for off-peak user of the "automated" system was 5.8 minutes, compared to 11.34 minutes for regular riders, and the uncertainty was also halved (standard deviation 4.4 minutes for "automated" users versus 8.58 minutes for others). Time saved was greatest during bad weather. During a severe blizzard, riders relying on the regular system risked delays of up to an

Continued on page 7

# Un rival

Suite de la page 4

On a observé une amélioration de 2 à 35 pour cent du temps de parcours des autobus sur ces trois rues. On estime que l'économie totale du nombre d'heures-passagers est de 389 par jour. Même en tenant compte de la perte de temps subie par les autres usagers des rues Albert, Slater et Rideau, l'économie nette est de 374 heures-personnes par jour.

Le système de priorité de la promenade de l'Outaouais (celle-ci comporte quatre voies) assure une excellente voie d'autobus durant les heures d'affluence. Durant l'avant-midi (de 6 h 30 à 9 h 30) les deux voies est-ouest sont fermées à l'ensemble de la circulation et sont réservées aux autobus qui circulent en sens opposé et amènent leurs passagers au centre-ville. Quant aux deux voies ouest-est normales, elles sont ouvertes à la circulation automobile générale vers cette partie de la ville. Durant la période d'affluence de la fin de l'après-midi (de 15 h 30 à 18 h 30), on fait l'inverse. Les usagers des autobus économisent environ 25 pour cent de temps de parcours, et on a estimé à environ 770 heures par jour l'économie totale de temps réalisée par les passagers.

## Télé-bus

Au Canada, le premier essai de service télé-bus a eu lieu en 1970. Depuis, plusieurs villes ont adopté ce système, notamment Stratford, Kingston, Ottawa, Winnipeg, Regina et Calgary. Dans tous les cas, il s'agissait de programmes conjoints des gouvernements fédéral, provinciaux et municipaux.

Le service télé-bus est essentiellement un compromis entre l'autobus urbain et le taxi. D'une part, les autobus peuvent transporter plusieurs passagers en même temps et le service est public. D'autre part, ils répondent aux besoins de la clientèle en allant chercher chez elle toute personne qui le demande, et ils peuvent ne pas avoir de parcours ni d'horaire fixes.

On retrouve trois variations du service télé-bus:

*Nombreux points de départ — une destination:* Service de ramassage à la porte; l'autobus va du domicile à un point de convergence, qui est habituellement un terminus de correspondance, un centre commercial ou un aéroport.

*Nombreux points de départ — quelques destinations:* Service de ramassage à la porte; l'autobus va du domicile à quelques centres d'activité.

*Nombreux points de départ — nombreuses destinations:* Service de ramassage à la porte; l'autobus laisse descendre ses passagers à n'importe quel endroit, et aucune correspondance n'est nécessaire.

Après quatre mois d'exploitation, le projet de Régina avait surpassé bon nombre d'objectifs exposés dans l'étude de faisabilité. Les recettes provenant des passagers couvraient déjà de 50 à 60 pour cent des frais d'exploitation, et le réseau comptait en moyenne 1 000 passagers par jour (jusqu'à 2 200 les jours de grand froid).

Lorsque les gens veulent se rendre à un point quelconque, ils téléphonent au poste de commande du service télé-bus et donnent au répartiteur leur adresse, leur destination et l'heure à laquelle ils désirent être ramassés. Le répartiteur traite ensuite les demandes, souvent à l'aide d'un ordinateur; il dresse une liste des adresses des clients et trace le parcours de l'autobus de manière que les intéressés soient ramassés à leur domicile ou près de celui-ci. Lorsque les passagers montent à bord de

**Deux choses sont certaines. Le souci d'économiser l'énergie jouera en faveur de ceux qui se proposent de prendre des mesures visant à réduire l'utilisation excessive et souvent anti-sociale de l'automobile et du camion en milieu urbain, et les planificateurs canadiens en matière de transport ont un défi à relever.**

l'autobus, ils sont assurés d'avoir une place. Tous les autobus sont munis de radios émetteurs-récepteurs, ce qui permet au conducteur de prendre des clients de dernière minute, après avoir été informé par le répartiteur.

Les usagers de ce service peuvent faire trois sortes de demandes: un appel en vue d'un déplacement immédiat, une réservation en vue d'un ou de plusieurs voyages futurs, ou une demande d'abonnement du service régulier. Les abonnés, auxquels on a affecté un chauffeur à l'avance, ont la priorité sur les clients occasionnels.

Le service télé-bus a maintenant dépassé la phase expérimentale, et il est devenu un système de transports en commun efficace d'après la Direction de la recherche sur les transports urbains. Ce genre de service peut aussi bien servir de système de transport en commun de base dans une petite localité que de complément au service d'autobus déjà en place, et remplacer les autobus

ordinaires sur les parcours à faible clientèle.

Le premier service télé-bus a été inauguré en 1970, à Bay Ridges (Ontario). En 1974, on pouvait compter douze services télé-bus, qui transportaient au total 2.8 millions de passagers par année. Le nombre de passagers est demeuré le même en 1976, même si quatre de ces services avaient été annulés, dans la plupart des cas parce que le service télé-bus avait acquis une clientèle assez nombreuse pour qu'il soit plus rentable d'instaurer des parcours déterminés et d'utiliser des autobus ordinaires.

## Service automatisé de renseignements aux passagers d'autobus

À Mississauga, près de Toronto, on met actuellement à l'essai une autre solution à un problème important causé par le déplacement par autobus en milieu urbain: le désagrément et l'incertitude de l'attente à un arrêt d'autobus. Le Service automatisé de renseignements aux passagers d'autobus, financé par Transports Canada et exploité par la Mississauga Transit, a été mis sur pied en décembre 1975. Il repose essentiellement, sur la grande accessibilité des téléphones au Canada, et vise à donner aux passagers éventuels l'heure d'arrivée prévue des deux prochains autobus, à l'arrêt le plus près, ainsi que la probabilité d'avoir une place assise.

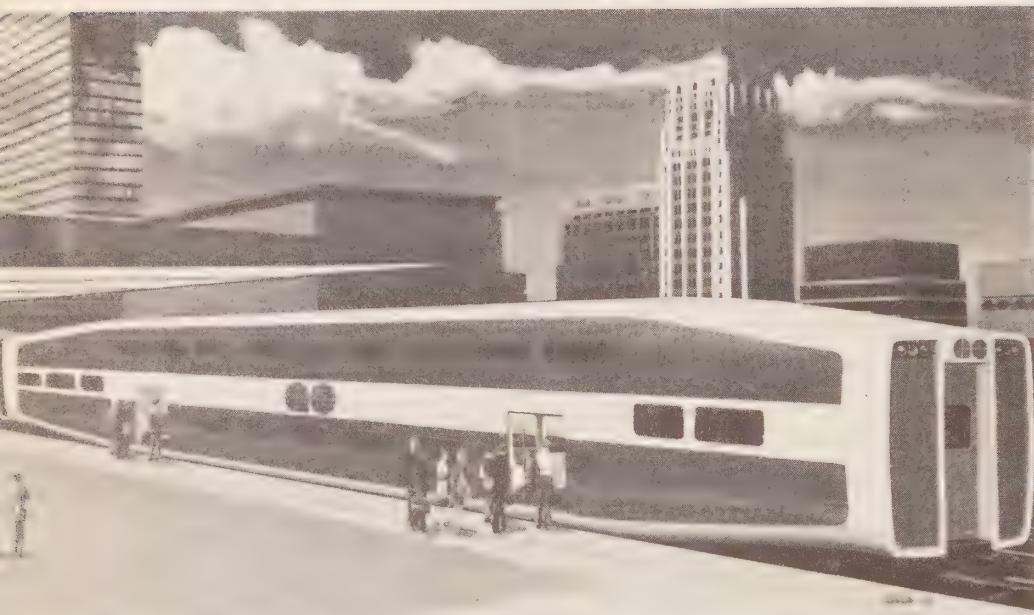
Les passagers peuvent communiquer avec le centre de commande, à partir de leur domicile ou de leur lieu de travail. Chacun donne alors le numéro du circuit dont il a l'intention de se prévaloir, et celui de l'arrêt auquel il a l'intention de se rendre. Le centre de commande transmet ensuite au passager l'heure d'arrivée prévue du prochain autobus à cet arrêt, et le nombre de places qui devraient être disponibles. Au besoin, on fournira les mêmes renseignements au sujet de l'autobus suivant. Avec ces renseignements, les passagers peuvent réduire au minimum leur temps d'attente.

Des enquêtes conduites en novembre et en décembre de l'année dernière ont montré que les personnes qui ont utilisé le service de renseignements ont réduit de moitié leur temps d'attente, et qu'elles étaient mieux renseignées sur l'heure d'arrivée de l'autobus suivant. Le temps d'attente moyen des usagers (en dehors des heures d'affluence) du service de renseignements était de 5.82 minutes, comparativement à 11.34 minutes pour les autres. L'incertitude a également été réduite de moitié (les usagers du service de renseignements ont constaté un écart moyen de 4.4 minutes par rapport à l'heure d'arrivée réelle de l'autobus).

Suite à la page 8

**Double-decker coaches will soon be added to Toronto and district's commuter system.**

**Ces wagons à deux étages seront bientôt disponibles sur le système de transport ferroviaire du Grand Toronto.**



## **Love affair**

*Continued from page 5*

hour; "automated" users were able to limit waiting time to less than 15 minutes.

Treasury Board has recently approved funds for a comprehensive demonstration of a fully automated bus passenger information system at Mississauga. It will include a "talking computer" and automated vehicle monitoring equipment. The new equipment will be introduced at the same time as three more "automated" routes are opened.

### **Traffic turn down**

The geographical location of Vancouver's business district — lying on a narrow peninsula with limited access corridors — has resulted in a high level of traffic congestion. The absence of a subway or commuter trains means that access to downtown is mainly by car and bus. In an attempt to solve peak-hour congestion, the Urban Transportation Research Branch of Transport Canada and Vancouver's engineering department launched Project Turn Down Traffic Volume — a novel combination of car pooling and variable work time.

The project organizers estimated that if 15 per cent of the people who drove

their cars downtown joined car pools instead, peak hour traffic would drop by 10 per cent. In order to obtain such a level of participation, the organizers offered to help companies in the central business district to set up car pools for employees. Project staff members conducted briefing sessions for company representatives, provided information kits and application folders for interested employees, and even helped employers administer the program. The aim of the exercise was to get people living in the same neighborhood and having similar working hours to ride together. As well, "independent" car pools were organized for the general public. These were promoted through newspaper advertisements offering a mail-in matching service.

The cooperation of senior management and union officials was sought in establishing variable working hours (either staggered or flexible hours, the four-day week or nine-day fortnight). The aim was to relieve congestion by spreading rush-hour traffic over longer periods of time, thus enabling easier movement of private cars and making room for an improved bus service.

The results of the full-scale project have been disappointing. It appears that people will not ride in car pools in great numbers until incentives are substantially greater, and until disincentives are applied to commuters who drive alone or with several empty seats.

**GO Transit carries 48,000 passengers on weekdays.**

**GO Transit à Toronto véhicule 48 000 passagers sur semaine.**

### **"GO" Transit**

GO Transit, the Ontario Government's novel and highly successful rail and bus commuter network serving Toronto and district, provides a rather different solution to urban traffic solution congestion.

It was started in 1967 with a partial commuter train service linking Oakville, Pickering and Toronto. The operation proved so successful that it was quickly upgraded to a full service. Soon after, it was extended to Georgetown, and feeder buses were added to link Hamilton, Oshawa and Guelph with the train stations at Oakville, Pickering and Georgetown. More recently, the bus service has been extended to link such towns as Newmarket, Aurora, Maple Ridges and Richmond Hill with the Toronto subway system.

This expansion of service was partially a result of, and partly a cause of, a rapid increase in GO Transit usage. In 1967, some 15,000 passengers were riding the system on weekdays. By 1973 this had increased to 34,000 passengers and, by 1976, to 48,000 passengers.

A new train service connecting Toronto to Richmond Hill is planned for later this year, and a similar service to Milton in 1978-79. These two routes are the first phase in a program called Super Go, which could handle a tenfold increase in commuter passengers on the Lakeshore (Oakville-Toronto-Pickering) by the year 2000. Super Go will include double-decker coaches (expected this fall) and improved track and signal equipment, allowing trains to operate at four minute intervals during peak hours instead of the current 20 minute interval. As well, the trains will run on electricity.

### **Conclusion**

In the continuing fight against traffic congestion many systems will come under review, ranging from the fairly simple concept of the shared taxi to grandiose schemes involving moving sidewalks.

Two things are certain. Energy conservation will be on the side of those willing to introduce measures to restrain the excessive and often anti-social urban use of automobiles and trucks, and Canada's transportation planners have a challenging task ahead of them.

*Frederick Stapenhurst is an economic analyst and freelance writer*



## Un rival

Suite de la page 6

tobus, comparativement à 8.58 minutes pour les autres). L'économie de temps était beaucoup plus considérable par mauvais temps. Au cours d'une violente tempête, les usagers qui ne faisaient pas appel au service de renseignements risquaient d'attendre près d'une heure; quant aux usagers qui avaient utilisé le service de renseignements, ils ont pu réduire à moins de 15 minutes leur temps d'attente.

Le Conseil du Trésor a dernièrement approuvé l'affectation de crédits à un projet-pilote complet prévoyant un service entièrement automatisé de renseignements aux usagers du service d'autobus, à Mississauga. Ce service de renseignements comprendra un «ordinateur parlant» et du matériel de surveillance automatique des véhicules.

### Projet en vue de réduire le volume de la circulation: transport collectif par automobile et horaires variables

La situation géographique du centre des affaires de Vancouver (ce dernier est situé dans une péninsule étroite ayant peu de corridors d'accès) a entraîné une forte congestion de la circulation. En raison de l'absence de métro ou de trains de banlieue, on a accès au centre-ville principalement par automobile et par autobus. Pour réduire le problème

de la congestion aux heures d'affluence, la Direction de la recherche sur les transports urbains (Transports Canada) et la division des services techniques de la ville de Vancouver ont lancé un projet de réduction du volume de la circulation. Ce projet englobe le transport collectif par automobile et les horaires variables.

Les organisateurs du projet estiment que si 15 pour cent des personnes qui utilisent leur automobile pour se rendre au centre-ville adoptaient le transport collectif par automobile, la circulation aux heures d'affluence diminuerait de 10 pour cent. Pour obtenir ce niveau de participation, les organisateurs ont offert d'aider les entreprises installées dans le centre des affaires à mettre sur pied un système de transport collectif par automobile pour leurs employés. Les préposés au projet ont tenu des séances d'information à l'intention des représentants des entreprises, ils ont distribué de la documentation et des formulaires de demande aux employés, et ils ont même aidé les employeurs à administrer le programme. Le but de cet exercice est d'inciter les personnes demeurant dans le même quartier et ayant à peu près les mêmes heures de travail à voyager ensemble. En outre, on a organisé un service indépendant de transport collectif par automobile à l'intention du grand public.

Les responsables du projet ont demandé la collaboration de la haute direction et des représentants syndicaux, afin d'établir des horaires de travail variables

(horaires décalés ou souples, semaine de quatre jours, ou régime de neuf jours de travail par quinzaine). Le but du projet était de réduire la congestion des rues et avenues en étalant le volume de circulation des heures d'affluence sur une plus grande période de temps, pour faciliter la circulation des voitures privées et améliorer le service d'autobus.

Les résultats du projet, dans l'ensemble, ont été décevants. Il semble que les gens ne voyageront pas en groupe, par automobile, tant qu'on ne les encouragera pas davantage à le faire, et tant qu'on ne sévirra pas contre les bâlieusards qui ne prennent pas de passagers ou qui ont plusieurs places libres dans leur véhicule.

### GO Transit

GO Transit, le nouveau réseau de transport de banlieue (par train et par autobus) du gouvernement de l'Ontario, qui dessert Toronto et ses banlieues, fournit une solution plutôt différente à la congestion de la circulation urbaine.

GO Transit a commencé en 1967 par un service partiel de trains de banlieue reliant Oakville, Pickering et Toronto. Le fonctionnement de ce réseau primaire s'est révélé tellement satisfaisant qu'on a décidé de le transformer en réseau complet. Peu après, on a étendu le service à Georgetown, et on a ajouté des

Suite à la page 12

# DASH-ing around Winnipeg

## One City's Answer to downtown congestion

by Jeanne Jabanoski  
Public Affairs Writer

One of the best transportation bargains in Canada is available right now in Winnipeg, where a free bus ride is yours for the taking anywhere in the downtown area Monday to Friday from 9 a.m. to 4 p.m. Not only is the service a bargain for residents who have proven that they would, in fact, rather take the bus . . . it also costs the city and province less to operate per passenger than regular bus service.

The City of Winnipeg has been on paper as supporting the principle of innovative public transit for the business district since 1973. The city is big and sprawling, and getting from one place to another in the downtown area is difficult. The result has been traffic congestion in the city core with a proliferation of taxis and private vehicles and a shortage of parking spaces.

One day in 1974 the city transportation planners sat down to take a look, not only at their particular situation but at public transit solutions proposed in other North American cities. The result was a Five Year Public Transit Study which includes a number of innovative programs such as dial-a-bus, special bus shelters and an express bus operation.

Undoubtedly the most innovative of all is a program called DASH (Downtown Area Shuttle) which began in 1975 as a demonstration project and is now part of the city's regular transit operation. Basically, Winnipeg took what was available (large buses sitting empty in the garage during non-peak operating hours and drivers who were working unpopular split shifts due to the variance in passenger volume) and combined them to provide their unusual free service.

First, it took some serious thinking about the kind of trips people make in the downtown area during the day. The planners concluded that most trips are made on impulse: a sudden decision to buy a rug on sale or a quick meeting with a business associate to iron out a sticky problem. They decided that the DASH service would have to be fast, frequent and well known.

DASH covers downtown shopping areas, business complexes, and recreation and cultural buildings. It consists of two routes, dubbed the Blue and the Gold (Winnipeg's city colors), that cover the same three-mile circuit in opposite directions. The buses return to their starting point every half hour with only a few minutes wait between buses. As a matter of fact, in a prairie city like Winnipeg, you can usually see the next bus coming after the latest has just pulled away from the curb.

Information about the DASH service is provided at the bus stop, and this is an important part of the system. Planners reasoned that impulse riders wouldn't make an advance phone call to the transit system to obtain times and routes. Therefore, all the information is contained on the sign at the bus stop. In the same vein, DASH buses are clearly marked with large signs for easy identification.

The results have gone beyond the planners' wildest dreams. As Jarvis Kohut, transit planning engineer, admits, "We really didn't know when we started out what effect DASH would have, say, on the person who brings his car to work. Would he take a bus to meet a friend for lunch at a restaurant across town?"

The answer is, he would and he did. On the first day of service, Feb. 17, 1975, a total of 2,037 passengers used the DASH buses. The total for the first full week of operation was a staggering 15,287, with ridership finally peaking at 32,732 in the 41st week of the DASH operation.

It was clearly an idea whose time had come.

Not only were people "DASHing" around town (as the Winnipeg Transit System coins the phrase) but Mr. Kohut thought they were happier too. "Attitudes seemed to be better," he says. "I heard people say they hadn't been on a bus in 20 years. There was a lot of laughter and people found all kinds of things to say to each other."

The province has shared the cost of the service with the municipality on a fifty-fifty basis under its Innovative Transit Programs scheme. The total cost of DASH for the first year was \$338,189, which breaks down to 31 cents per passenger. A reduction in service since that time has resulted in an even lower cost of 19 cents, while regular bus service averages 23 cents per passenger.

The reduction in service was directly related to budget constraints in the City of Winnipeg and DASH costs have been reduced by 40 per cent. Plans for 1977 are still under consideration. The main operating difference due to the service cutback is that passengers now must wait eight to 10 minutes for a bus whereas previously the maximum wait was five minutes.

Who rides DASH? A survey conducted by the city revealed that shoppers and business people are the largest users of the system. Forty-six per cent polled said they were using the service for shopping and 36 per cent for business trips. Other riders listed trip destinations as recreational. The six blocks between Eaton's and the Bay are by far the most heavily travelled on the whole route.

The city doesn't need much more proof that the DASH service is successful, say the planners. Their three objectives have been fulfilled in just two years of operation. The number of cars in the downtown area have been reduced by 470 vehicles, DASH has increased noon to 2 p.m. mobility and an additional 470 to 600 parking spaces have become available.

Sometimes there is standing room only on DASH buses during noon hour as Winnipeggers go here and there to meet friends for lunch or make a quick trip to the department store. Surveys conducted by the city show that DASH carries approximately 1,035 riders daily who previously depended on other forms of transportation. The system has also developed its own special riders since 19 per cent of the DASHers polled indicated they were making that particular trip solely because DASH service is available.

One of the major reasons for DASH's acceptance was the emphasis the planners placed on public awareness when the service was in its infancy. Brightly-colored brochures explaining the service were placed in major downtown offices and on regular buses. Local media gave the service enthusiastic coverage and the city also advertised DASH on television and in newspapers.

The only sour note was sounded by some Winnipeggers who objected to the service being free. "People asked 'Why give it away?'" says Mr. Kohut. "These people still see public transit as a product since it originally was provided by private companies. As costs escalated, private companies were forced out of the public transit field and it has now become a service. The other factor people forget is that we don't give DASH away — we all pay for it with our tax dollars."

DASH has been a big hit with tourists who find it a speedy, economical way to get from the legislative buildings to the planetarium and see something of the city in the process. Major Winnipeg hotels have shown the same enthusiasm as

*Continued on page 11*

# Winnipeg: autocar express

Par Jeanne Jabanoski



La ville de Winnipeg offre actuellement une des meilleures aubaines au Canada dans le domaine du transport urbain. En effet, de 9 h à 16 h du lundi au vendredi, tout le monde peut se promener gratuitement en autobus n'importe où dans le centre-ville. Les résidents qui ont démontré qu'ils préfèrent en fait prendre l'autobus . . . ne sont pas les seuls à bénéficier de l'aubaine, puisque que le service coûte à la ville et à la province moins cher que le service d'autobus régulier.

Il est bien connu que depuis 1973, la ville de Winnipeg appuie le principe de l'innovation dans le transport urbain pour le secteur des affaires. L'importance et l'étendue de cette ville compliquent le problème du transport au centre comme en témoignent les embouteillages des trop nombreux taxis et véhicules privés et la pénurie des places de stationnement.

Un jour en 1974, les planificateurs du transport urbain se sont réunis pour se pencher, non seulement sur leur situation particulière, mais aussi sur d'autres solutions proposées afin de résoudre le problème du transport en commun dans d'autres villes nord-américaines. Ils ont élaboré une étude échelonnée sur cinq ans qui comprend plusieurs innovations dont le télé-bus, des abris spéciaux aux arrêts et un service d'autobus express.

Toutefois, le plus nouveau de tous ces programmes est sans aucun doute le DASH (Down Area Shuttle) innové en 1975 à titre de projet pilote et qui est maintenant intégré aux activités régulières du transport urbain de la ville. Au départ, on s'est servi des moyens déjà en place (des gros autobus vides garés durant les heures creuses et des conducteurs affectés à des postes brisés en raison d'écart dans le volume des passagers) et on les a combinés de façon à offrir le service gratuit très spécial.

Il a d'abord fallu étudier de près le genre de trajet qui s'effectuent au centre ville au cours de la journée. Les planificateurs se sont rendu compte que la plupart des gens se déplacent d'un endroit à l'autre sous l'impulsion du moment; on décide de profiter d'un solde de tapis ou de rencontrer un associé afin de régler un problème épique . . . Le DASH, ont-ils décidé, devait être rapide, fréquent et bien connu.

Le service DASH dessert les secteurs des grands magasins, les complexes d'affaires et les centres récréatifs et culturels. Il se compose de deux lignes, Bleue et Or (les couleurs de la ville), qui parcourent le même circuit de trois milles en directions opposées. Les autobus reviennent à leur point de départ à chaque demi-heure et il n'y a que quelques minutes d'attente entre les autobus. De fait, en raison de la configuration de la ville, on aperçoit ordinairement le prochain autobus dès que le dernier démarre.

Et ce qui est important, c'est que les renseignements concernant le service DASH sont affichés aux arrêts d'autobus. Il est apparu bien évident aux planificateurs que les usagers de ce genre de service ne téléphoneraien pas à l'avance pour demander des renseignements sur les horaires. Aussi tous les renseignements ont-ils été affichés aux arrêts. Les autobus DASH portent également en grosses lettres le nom de leur service ce qui facilite l'identification.

Les résultats dépassent de beaucoup les attentes des planificateurs, comme le déclare M. Jarvis Kohut, ingénieur de la planification «Au départ nous ne savions vraiment pas quels seraient les effets de DASH, par exemple le type



qui prend sa voiture pour se rendre au travail prendrait-il l'autobus pour aller rencontrer un ami à l'heure du déjeuner?»

La réaction a été positive. Le premier jour du service, le 17 février 1975, 2 037 passagers ont pris les autobus DASH. Le total de la première semaine a atteint le nombre impressionnant de 15 287 et celui de la 41ème semaine s'est établit à 32 732.

Le moment d'une telle innovation était opportun.

Le service est non seulement fort populaire mais aussi les gens semblent enchantés de s'en prévaloir. M. Kohut a entendu des gens dire que ça faisait vingt ans qu'ils n'avaient pas pris l'autobus. Il y a beaucoup de jovialité et d'échanges entre les passagers.

La province a partagé également avec la municipalité le coût du service dans le cadre des programmes innovateurs de transport urbain. Pour la première année, le coût total de DASH a été de \$338,189 ce qui revient à 31 cents par passager. Depuis, une réduction du service a diminué davantage le coût à 19 cents; le service d'autobus régulier coût 23 cents par passager.

Ce sont les restrictions budgétaires de la ville de Winnipeg qui ont entraîné la réduction du service DASH et diminué son coût de 40 pour cent. Les plans pour 1977 sont toujours à l'étude. La réduction du service se traduit par une attente de dix minutes au lieu de cinq entre les autobus.

Qui utilise DASH? Un sondage effectué par la ville a révélé que la clientèle des magasins et les hommes d'affaires sont les plus grands utilisateurs du service. Quarante-six pour cent ont dit utiliser le service pour faire leurs emplettes et 36 pour cent pour les voyages d'affaires, d'autres pour se rendre à des activités récréatives. Les six coins de rue entre Eaton et La Baie sont les plus fréquentés du circuit.

Les preuves sont faites, le service est un succès. Les trois objectifs de la ville ont été réalisés en deux ans d'activité. Le nombre de voitures au centre de la ville a été réduit de 470, DASH a facilité le déplacement entre midi et 14 h et le stationnement a augmenté de 470 à 600 places.

Il arrive que l'on soit debout dans les autobus DASH à l'heure du déjeuner lorsque les gens se déplacent pour rencontrer des amis ou faire des courses. Des sondages ont démontré que le service dessert quotidiennement quelque 1 035 personnes qui auparavant empruntaient d'autres moyens de transport. Le service compte aussi ses propres usagers . . . puisque 19 pour cent des gens échantillonnes ont dit avoir fait le trajet simplement à cause de DASH.

Une des principales raisons du succès de DASH a été la grande publicité dont les planificateurs l'ont entouré à ses débuts. On a placé dans les bureaux du centre-ville et dans les autobus réguliers d'attrayantes brochures décrivant le service, les média d'information en ont parlé avec enthousiasme et la ville l'a annoncé à la télévision et dans les journaux.

La seule ombre au tableau a été l'objection qu'ont apportée certains habitants de Winnipeg à la gratuité du service. Selon M. Kohut, «Ces gens voient toujours le transport en commun comme un produit parce qu'à l'origine il était fourni par des entreprises privées. Avec l'escalade des coûts, celles-ci ont été forcées de se retirer de ce secteur et c'est maintenant devenu un service. Les gens oublient que DASH n'est pas vraiment gratuit — en tant que contribuables c'est nous tous qui payons.»

DASH a beaucoup plu aux touristes qui trouvent que c'est un moyen économique et rapide de se rendre des édifices parlementaires au planétarium tout en visitant un peu la ville. Les principaux hôtels de Winnipeg se sont montré aussi enthousiastes que les hommes d'affaires en parlant de ce service à tous les clients.

A l'heure actuelle, la question n'est pas de savoir si DASH va continuer mais comment il va continuer. Le conseil municipal devra prendre cette décision d'après le financement disponible. DASH fait maintenant partie de la vie courante de Winnipeg et les planificateurs sont fiers de leur réalisation. Ils sont de plus en plus convaincus que la meilleure façon de résoudre le problème du transport urbain est de fournir un ensemble de services souples capables de répondre aux besoins et aux modes de vie des résidents de Winnipeg.

«Nous considérons que DASH est une très grande réussite», de dire M. Kohut. «Nous avons vraiment réussi à dissuader les gens de prendre leur voiture. L'homme d'affaires nous appuie et ce qui plus est, les gens de notre ville voient maintenant le transport en commun d'un meilleur œil.»

## DASH-ing around

*Continued from page 9*

businessmen by making DASH information readily available to all their guests.

Right now the question is not whether DASH will continue, but how it will continue. City council will have to make that decision based on available financing. DASH has become a way of life in Winnipeg and the planning department is proud of their efforts in making it happen. They're more and more convinced that the answer to public transit is providing a series of flexible packages to meet the needs and lifestyles of Winnipeg residents.

"We consider DASH very, very successful," says Mr. Kohut. "We have actually attracted people out of their cars. We have the downtown businessman on our side. And, most important of all, there is a healthier attitude about public transit in our city now."

# Un rival

Suite de la page 8

autobus d'appoint afin de relier Hamilton, Oshawa et Guelph aux gares ferroviaires d'Oakville, de Pickering et de Georgetown. Plus récemment, on a étendu le service d'autobus en vue de relier des villes comme Newmarket, Aurora, Maple Ridges et Richmond Hill au métro de la ville de Toronto.

Cette expansion du service a été à la fois le résultat et la cause de l'augmentation rapide de l'utilisation du réseau GO Transit. En 1967, ce dernier comptait environ 15 000 clients par jour ouvrable. La clientèle était passée à 34 000 en 1973, et à 48 000 en 1976.

On prévoit la mise en place d'un nouveau service ferroviaire reliant Toronto à Richmond Hill, vers la fin de l'année, et d'une service semblable vers Milton, en 1978-1979. Ces deux parcours constituent la première étape d'un programme appelé *Super Go*, qui pourrait permettre de transporter dix fois plus de banlieusards sur la ligne Lakeshore (Oakville-Toronto-Pickering) d'ici l'an 2000. Le service *Super Go* comprendra des voitures coach à deux niveaux (mise en service prévue pour l'automne) des installations de voie et des signaux améliorés, ce qui permettra d'espacer les trains de quatre minutes durant les heures d'affluence, au lieu de 20 minutes comme c'est le cas à l'heure actuelle. De plus, les trains fonctionneront à l'électricité.

## Conclusion

La recherche permanente de solutions à la congestion de la circulation entraînera l'étude de nombreux systèmes, à partir de la notion assez simple du taxi partagé jusqu'aux projets grandioses de trottoirs mobiles.

Deux choses sont certaines. Le souci d'économiser l'énergie jouera en faveur de ceux qui se proposent de prendre des mesures visant à réduire l'utilisation excessive et souvent anti-sociale de l'automobile et du camion en milieu urbain, et les planificateurs canadiens en matière de transport ont un défi à relever.

*Frederick Stabenhurst est analyste en économique et rédacteur à la pige.*

# Editorial

Continued from page 1

Earlier I spoke of picking managers' brains. I want my managers to influence me, and I would expect they would see a good deal of their thinking when I issue

a set of guidelines. I believe strongly that people want to influence a result. I believe also that they expect some leadership from the person they report to, and also from two or three levels up the line.

I encourage people to speak up if they have suggestions, not only about their jobs and responsibilities but concerning the organization as a whole. I welcome that sort of initiative.

An executive achieves results mainly through the efforts of others. That message was driven home to me a few years ago when I had to prepare the basis of my own appraisal. I had to answer, "What did you accomplish?" and I couldn't come up with anything I'd done as an individual. At the same time, I had no trouble documenting my organization's accomplishments. The exercise made me realize that all I'd done was guide the organization. I finally wrote my appraisal on the basis of what the people in my organization had accomplished, and that gave me a greater sense of personal satisfaction.

The top executive must be part of a process, acting as a channel through which direction and guidance flow to the managers, and through which the overall results of the organization are made evident. If he is not a channel, the chief executive risks becoming a bottleneck.

Je crois en outre qu'ils s'attendent à un certain leadership de la part de la personne de qui ils relèvent et même de deux ou trois paliers supérieurs.

J'encourage les gens à donner des suggestions non seulement sur leur emploi et leurs responsabilités mais également sur l'organisation entière.

Un administrateur obtient des résultats surtout par le travail des autres. J'en suis venu à cette conclusion il y a quelques années lorsque je devais préparer la base de ma propre évaluation. Je devais répondre à la question «Quelles ont été vos réalisations», et je n'ai pu trouver de réalisations qui m'étaient propres. Par contre, je n'ai eu aucune difficulté à identifier celles de l'organisation, ce qui m'a permis de me rendre compte que toute ce qui j'avais fait c'était d'orienter l'organisation. Finalement, j'ai rédigé mon évaluation à partir de ce que l'organisation avait fait, ce qui m'a procuré une satisfaction personnelle très vive.

Le dirigeant doit participer au processus, agissant comme intermédiaire par où les directives sont transmises aux gestionnaires et où les résultats globaux de l'organisation se concrétisent. S'il ne se fait pas intermédiaire, le dirigeant risque d'étouffer le progrès.

# Editorial

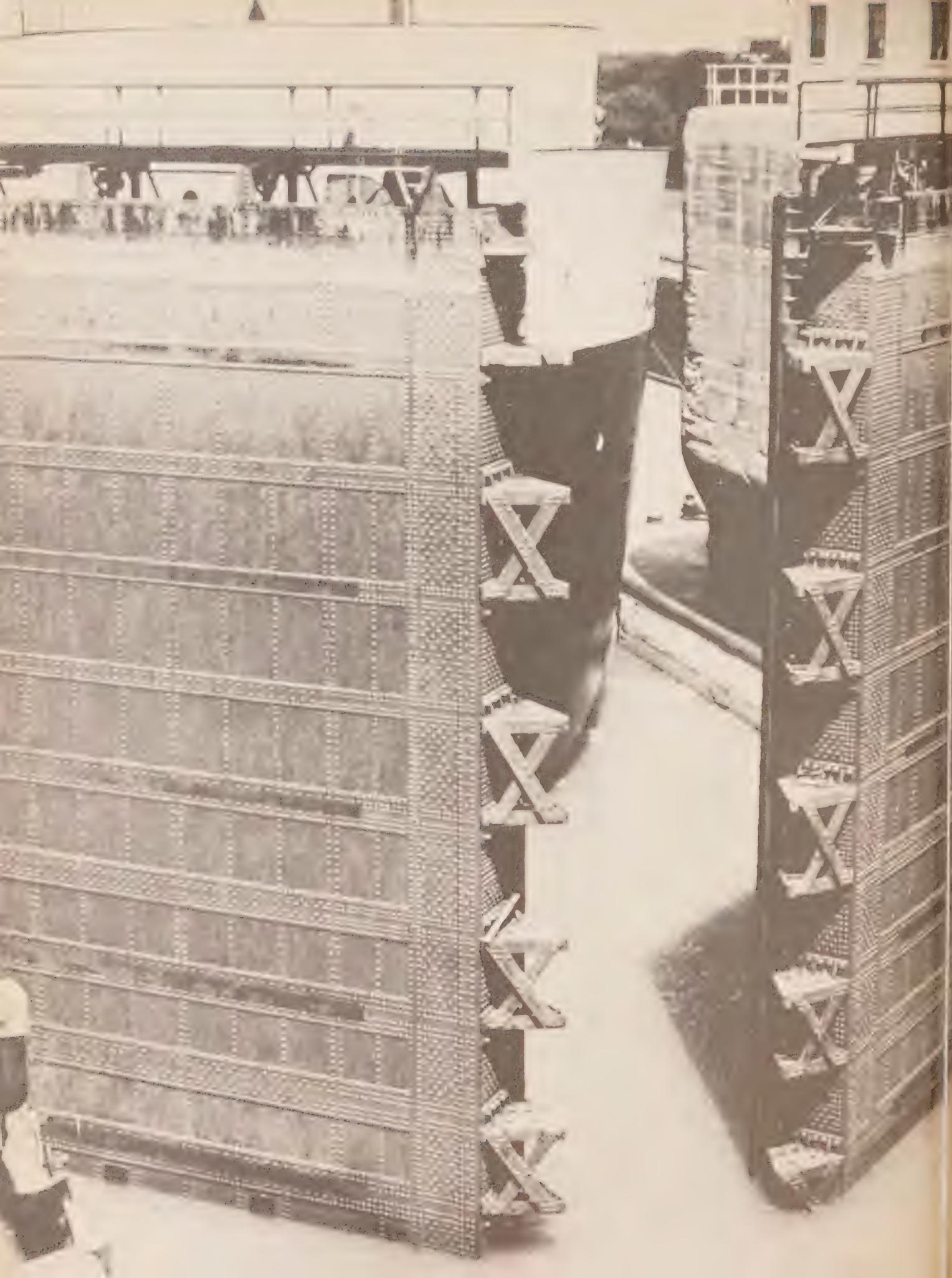
Suite de la page 2

date limite. La prochaine étape consiste à trouver les ressources nécessaires et, par la suite, les gestionnaires peuvent en général évaluer leurs besoins de façon précise. Si je peux y faire, ils ont le feu vert. Dans le cas contraire, nous devrons peut-être réduire certains projets, transférer des ressources, redéterminer les priorités et établir un ordre de travail pour refaire ce que doit.

Il ne s'agit plus pour mes gestionnaires que d'exécuter leurs tâches tandis que je les surveille à des moments convenus.

Je n'aime pas les surprises. Si quelqu'un a des problèmes, je veux qu'il m'en parle au début. Si le problème est compris assez tôt, il est très possible que nous puissions le résoudre. Sinon, nous nous adapterons à la situation et renégocierons l'objectif. Je ne voudrais pas qu'on me dise, à la date limite, qu'un projet sera considérablement retardé.

J'ai déjà mentionné que je sonderais mes gestionnaires. Je veux qu'ils m'influencent et je m'attends à ce qu'ils décèlent une bonne partie de leurs pensées dans les nouvelles lignes directrices que je publierai. Je crois fermement que les gens désirent participer à un résultat.



# The Marine Administration — charting a new course

The Marine Administration's first priority is to support the ports policy through legislation and then implement it. A great deal of consultation has gone into the new policy, and the administration will continue consulting with other levels of government and federal departments, the industry and the unions.

The policy embraces an advanced concept of decentralization. A central administration will be responsible for national planning and overall management. Local port authorities will have substantial autonomy in the management of the ports, and there will be full regional participation in national planning. Once the legislation is passed, the huge job of getting it off the ground will be a major priority for the next two years.

Several other major items need to be addressed in the near future, all of which are of high order, although no attempt has been made to list them in order of importance.

## The Seaway season

One issue is the extension of the Seaway season, which is dealt with here in two parts.

One program is being implemented for the Seaway itself — that is, the Montreal-Lake Ontario section and the Welland Canal. The shipping industry seems to favor the Marine Administration's plan to gradually extend the season, although it is unlikely the Seaway will ever be open on a year-round basis.

The other part concerns the upper Great Lakes, from Thunder Bay down to Lake Erie. Already, the shipping industry is pressing for a 12-month season, or one of close to 12 months. A terminal is to be built at Thunder Bay to facilitate the shipment of western coal to Nanticoke on Lake Erie, and when it opens demands for a longer season will be even stronger. The Americans have managed to keep the locks open at Sault Ste. Marie for all but a few weeks in recent winters. A longer shipping season is definitely in the cards, and along with it increased responsibilities for the Coast Guard who provide the navigation and support services.

## Search and rescue

The policy and operational plan is almost set concerning the coordination of the various fleets controlled by the

government. The coast guard fleet, along with those of National Defence, and Fisheries and Environment are under the overall coordination of National Defence, with the Coast Guard taking charge of the marine missions. The operational plans for such missions, including the deployment of vessels, are a major Coast Guard responsibility. High priority will be given to responding to search and rescue requests in accordance with the assigned areas of responsibilities.

## Anti-pollution enforcement

Another priority is the enforcement of anti-pollution regulations and the Marine Administration's responsibilities with regard to the new 200-mile boundary for territorial limits. The problem will be in enforcing the regulations over a greatly expanded area. The administration will have to develop highly refined operational plans in response to public pressure brought on by recent tanker incidents. Just as important, or perhaps even more, so will be the administration's contribution to pollution prevention.

## Icebreaking services

The whole subject of icebreaking services forms another priority. A study of icebreaking activities has been initiated, from which a full policy will be developed.

Surprisingly, there never has been a policy for the provision of icebreaking services. Instead, a series of annual precedents has developed as a result of providing service on a onetime basis. Last year, for example, the Coast Guard brought in a hovercraft to break ice and reduce spring flooding on several Quebec rivers. The experiment worked extremely well, and the communities affected are clamoring for the service on a continuing basis.

By giving the Coast Guard an approved government mandate for icebreaking the administration would be in a better position to deal with the central agencies, particularly Treasury Board. The administration would no longer have to scratch and gouge on an ad hoc basis for every additional man-year and piece of equipment.

## Polar icebreaker

The recent surge of interest in bringing Arctic resources to Southern Canada raises another major opportunity. Several Canadian companies have proposed

differing ways of transporting liquified natural gas from the Arctic, and the other government departments involved in Arctic development — Fisheries and Environment; External Affairs; Energy, Mines and Resources, and even Finance — seem to acknowledge the requirement for a polar icebreaker, probably by the mid-1980s. If plans go ahead for the extraction of Arctic oil and gas by sea, there should be a tremendous demand for the Coast Guard's proposed polar icebreaker to support shipping and exploration and carry out sovereignty patrol year-round. The industry proposals for the development of Arctic resources have come about mainly because of the tremendously high costs of constructing pipelines, let alone polar pipelines. Until now, Arctic gas has not been found in sufficient quantities to justify building a pipeline. Moreover, Southern Canada does not need the entire volume of gas that a pipeline would carry. Resources in Southern Canada will satisfy most needs for close to another decade. In contrast, by using the marine mode the quantities of gas being brought to market can be varied according to demand.

These factors tend to make the marine mode an attractive alternative and recently it has been receiving a great deal of attention from government and industry.

## A merchant fleet

Another policy concerns the validity of a Canadian merchant fleet. A two-year study on this subject is nearly completed. In recent years, Canada has been without a merchant fleet, a policy which has served the country reasonably well. But a spate of new considerations are now appearing that warrant an evaluation of the policy. The shipping industry, the ship owners and the marine unions are pressing for a Canadian merchant fleet and for the kinds of financial and tax incentives that would make it possible. Consultations are being held with other government departments, as well as industry and labor, to determine what justification there may be for a Canadian merchant fleet. To arrive at a rational policy in the best interests of the country as a whole will be a challenging priority for the Marine Administration.

# L'administration de la Marine: une nouvelle

La politique des ports de l'administration de la Marine favorise un nouveau concept de décentralisation. De nombreuses consultations ont été tenues avant de rédiger la nouvelle politique. La toute première priorité de l'Administration est d'en faire une législation puis de voir à son application.

En vertu de la nouvelle organisation, une administration centrale aura la responsabilité de la planification nationale et de la gestion d'ensemble, tandis que les autorités portuaires locales jouiront d'une autonomie considérable en matière de gestion, ce qui permettra une participation complète des régions au travail de planification national. Lorsque la loi aura été adoptée, la principale priorité des deux prochaines années sera la mise en vigueur.

Plusieurs autres questions importantes feront sous peu l'objet d'études. Même s'il n'est peut-être pas utile de les classer selon un ordre de priorité elles ont toutes une grande importance.

## La saison de navigation dans la Voie maritime

L'une des priorités est la prolongation de la saison de navigation dans la Voie maritime, et elle comporte deux volets.

Le premier consiste en un programme mis en œuvre par la Voie maritime elle-même, c'est-à-dire pour la section comprise entre Montréal, le lac Ontario et le canal Welland. Même si la Voie

maritime ne sera jamais ouverte toute l'année à la navigation, l'industrie du transport maritime semble bien disposée à l'égard du plan de l'Administration de la marine qui vise à prolonger gradalement la saison de navigation sans espérer pour autant qu'elle fonctionne à l'année longue.

L'autre volet concerne la partie supérieure des Grands Lacs, c'est-à-dire de Thunder Bay jusqu'au lac Erié. Actuellement, l'industrie du transport maritime exerce des pressions afin que la Voie maritime soit ouverte toute l'année, ou presque. Un port destiné à faciliter l'expédition du charbon de l'Ouest vers Nanticoke sur le lac Erié, sera bientôt en construction; après son ouverture, on demandera avec encore plus d'insistance la prolongation de la saison de navigation. Depuis quelques hivers, les Américains réussissent à garder ouvertes les écluses de Sault-Ste-Marie, sauf peut-être pendant quelques semaines. La prolongation de la saison de navigation est maintenant presque assurée; elle signifie cependant une augmentation des responsabilités de la Garde côtière, qui assure les services de navigation et de soutien.

## Recherches et sauvetage

À l'heure actuelle, la mise en œuvre de la politique de coordination et des opérations des diverses flottes contrôlées par le gouvernement est à peu près termi-

née. La coordination d'ensemble de flottes de Transports Canada, du ministère de la Défense nationale et du ministère des pêches et de l'Environnement est assurée par le ministère de la Défense nationale, tandis que la Garde côtière se charge des missions en mer. C'est également la Garde côtière qui est responsable des plans opérationnels relatifs à ces missions, ainsi que de l'utilisation rationnelle des navires. Une grande attention sera apportée aux demandes de recherches et de sauvetage en conformité avec les responsables inhérents à chaque secteurs.

## Application du règlement anti-pollution

Une autre priorité est l'application des règlements anti-pollution et de protection pour la nouvelle limite territoriale de 200 milles des côtes. Le problème sera d'appliquer ces règlements dans une zone beaucoup plus grande. L'administration aura à développer des plans d'opération très élaborés pour satisfaire les pressions populaires soulevées par les récents accidents maritimes.

## Service de brise-glaces

Le service de brise-glaces constitue aussi une priorité. Une étude des activités des brise-glaces a été entreprise, ce qui a permis d'élaborer une politique complète.



Il est étonnant que jamais une politique sur les brise-glaces ait été mise sur pied. Une suite de précédents a, au cours des dernières années, été établis suite à l'obligation de prendre des décisions isolées. L'an dernier, par exemple, un hydroglisseur a été utilisé par la Garde côtière pour effectuer des opérations de déglaçage et éliminer les risques d'inondation printanière sur plusieurs cours d'eau du Québec. L'expérience a donné d'excellents résultats et les localités concernées ont demandé avec insistance qu'on assure ce service de façon régulière.

En donnant l'autorisation à la Garde côtière d'effectuer des opérations de déglaçage, le gouvernement permettrait à l'Administration d'être en meilleure position au moment de traiter avec les organismes centraux, surtout avec le Conseil du Trésor. Il ne sera plus nécessaire de se battre au fur et à mesure des besoins pour obtenir toute année-homme ou toute pièce d'équipement supplémentaire.

## Le POLAR VII

L'intérêt accordé récemment à la question du transport des ressources de l'Arctique vers le sud du Canada suscite une autre possibilité. Plusieurs sociétés canadiennes ont proposé diverses façons de transporter le gaz naturel de l'Arc-

tique sous forme liquide, alors que les ministères qui participent à la mise en valeur de l'Arctique, c'est-à-dire le ministère de l'Environnement, le ministère des Affaires extérieures, le ministère de l'Energie, des Mines et des Ressources, et même le ministère des Finances, semblent d'accord pour reconnaître la nécessité, d'ici le milieu des années 80, de brise-glaces conçus pour l'Arctique. Si tous les projets d'extraction du pétrole et du gaz de l'Arctique sont réalisés, on peut s'attendre à ce qu'il y ait une forte demande pour les brise-glaces de ce genre proposé par la Garde côtière et destiné à assurer le soutien du transport maritime et des travaux de prospection, tout en contribuant à assurer pendant presque toute l'année la souveraineté du Canada dans le Grand Nord. Il faut en outre songer au coût excessif de la construction des pipelines, surtout dans l'Arctique. Les travaux de prospection dans l'Arctique n'ont pas encore permis de trouver des quantités de gaz suffisantes pour justifier la construction d'un pipeline. D'autre part, le Canada méridional n'a pas encore besoin de tout le gaz que ce pipeline pourrait transporter; cette région du pays pourra satisfaire à la plupart de ses besoins pendant encore environ une décennie. Par contre, l'utilisation du transport maritime permettrait d'alimenter le marché du gaz suivant la demande.

Ces éléments ont tendance à faire du mode maritime une intéressante alternative, c'est ce qui explique l'intérêt que le gouvernement et l'industrie ont récemment manifesté.

## Une marine marchande

La validité de la création de la marine marchande constitue une autre possibilité. L'étude de cette question, qui a duré deux ans, est presque terminée. Au cours des dernières années, le Canada a su faire sans une marine marchande, ce qui a relativement bien servi ses intérêts. Toutefois à l'heure actuelle, une foule de nouvelles considérations justifient une ré-évaluation de la politique dans ce domaine. L'industrie du transport par eau, c'est-à-dire les propriétaires de navires et les syndicats de marins, réclament la création d'une marine marchande canadienne ainsi que de modes d'incitation financiers et fiscaux qui rendraient ce projet réalisable. Des consultations se tiennent actuellement avec d'autres ministères du gouvernement ainsi qu'avec des entreprises et des syndicats ouvriers, afin de déterminer s'il y a lieu de créer une marine marchande au Canada.

D'en arriver à une politique rationnelle en ce domaine représente pour l'administration de la marine un défi d'importance.



# Where there's fire there's...

A versatile airport fire truck that could travel on the surface on the moon may become a unique export product for Canada.

The all-Canadian Delta Foam Boss, built to Transport Canada specifications, can be driven not only on airport runways and other smooth, hard surfaces but also over bumpy or soggy terrain. This means the Delta vehicle can make a beeline for an aircraft that has crashed on or within the immediate vicinity of an airport. Seventy-five per cent of air crashes occur within a five-mile radius of airports.

Equipped with soft, wide tires and an articulated chassis (it bends in the middle), the fire truck can be driven through creeks and ditches, swamps and mud flats, and over natural obstructions such as boulders and fallen trees.

Transport Canada has had a requirement for an all-terrain fire truck for several years, but no such vehicle was available until Foremost Diamond Ltd. of Colgate developed an earlier version

of the Delta for Arctic energy exploration. Foremost has produced 40 exoskeleton vehicles, three of which have been used as airport fire trucks in Alaska.

Two years ago, Frank Buck, Transport Canada's superintendent of firefighting equipment for airports, and Ron Burkhill, the department's mobile support equipment expert, drew up specifications for an all-terrain chassis equipped with a special "foam package." The foam package, consisting of the water and foam

*Continued on page 19*

# Un nouveau camion

Le Canada disposera peut-être d'un produit d'exportation unique lorsqu'un camion à incendie destiné aux aéroports, mis au point par la société *Foremost Canada Ltd.*, sera mis sur le marché. On croit que ce camion, d'une très grande souplesse d'utilisation, pourrait rouler sur la lune.

Le camion à incendie *Delta Foam Boss*, qui a été entièrement construit au Canada selon les spécifications de Transports Canada peut rouler aussi bien sur les terrains cahoteux ou saturés d'eau que sur les pistes des aéroports et toute autre surface unie munie d'un revêtement. Il est donc en mesure d'atteindre directement un aéronef qui s'est écrasé dans le voisinage d'un aéroport, et on sait que 75 pour cent des accidents d'avion se produisent à environ cinq milles des aéroports.

Grâce à ses pneus larges et mous et à son châssis articulé au centre, le camion à incendie peut franchir les ruisseaux et les fossés, passer dans les marécages et sur les plages de vase, et franchir les obstacles naturels que constituent les grosses pierres et les bois morts.

Même si le besoin de Transports Canada d'un camion à incendie tout terrain était une priorité depuis plusieurs années, il n'y avait aucun véhicule semblable sur le marché jusqu'à ce que la société *Foremost Canada Ltd.*, de Calgary, en construise un (un prototype du *Delta*) pour les besoins de la prospection du pétrole dans l'Arctique. Cette société a construit 40 véhicules d'exploration, dont trois ont servi de camions à incendie pour aéroports en Alaska.

Il y a deux ans, M. Frank Buck, surveillant du matériel de lutte contre les incendies dans les aéroports de Transports Canada, et Ron Burkhill, le spécialiste du ministère en équipement mobile, dressaient des devis descriptifs indiquant la façon de combiner le châssis conçu par la *Foremost* et un système

Suite à la page 20

**Delta Foam Boss is capable of producing 12,000 gallons of foam in two minutes.**

**Le Delta Foam Boss peut produire 12 000 gallons de mousse en deux minutes.**





**Frank Buck, superintendent of firefighting equipment, explaining the equipment to reporters and photographers during a demonstration at Toronto International Airport. The demonstration was shown on three television networks and CHCH-TV Hamilton.**

**M. Frank Buck, surintendant du matériel de lutte contre les incendies, explique le fonctionnement du Delta à des journalistes et des photographes au cours d'une démonstration à l'aéroport international de Toronto. Celle-ci a été présentée sur trois réseaux de télévision et par CHCH-TV, d'Hamilton.**

6,000 gallons of foam per minute for a duration of two minutes. The foam can be sprayed for distances of up to 225 feet.

CDN's foam equipment is the world's most advanced, according to Frank Buck, who has been testing firefighting equipment for Transport Canada since 1967. A single control is used to traverse and elevate the turret and control the shape of the foam pattern. Only one person is required to drive the vehicle and operate the foam equipment.

Costing about \$240,000 each, which is considered a competitive price, the Delta vehicles offer an opportunity for Canada to gain a part of the international market for such specialized vehicles. At least two countries are seriously interested in buying them, and other airport authorities from the United States, South America, Africa and Europe have also shown interest, according to Bob Linden, a spokesman for the Department of Industry, Trade and Commerce, the international marketing agency.

"You pray to God that fire trucks never have to be used," says M. Linden, "but you need the capacity to reach a plane if it does crash and, to my knowledge, this is the only crash and fire vehicle capable of getting to a plane that bounces off a runway and into a swamp."

Because airports require large areas of flat land they are often located near rivers or close to the ocean on soil that is susceptible to saturation by water. At Toronto International Airport, for example, 10 per cent of the airport property might be classified as susceptible to water and too soft for regular fire vehicles. One end of the main runway at Vancouver International Airport is six feet below sea level and protected by a dike. The airport property is heavily saturated and regular vehicles are restricted to about 50 per cent of it.

The prototype Delta Foam Boss has been purchased by Transport Canada and will be stationed at Resolute Bay, N.W.T., after further trials at Winnipeg. With a top speed of 30 mph, some 20 mph less than that of conventional fire trucks, the 22-ton prototype is better suited for a remote airport with particularly rugged surrounding terrain. A larger and faster second generation vehicle is



**Transport Canada's Ron Burkill operates the lever that trains and elevates the turret, and controls the shape of the stream of foam.**

**M. Ron Burkill, de Transports Canada, actionne le levier de commande de l'épandage de la mousse. Ce levier commande la direction et l'élévation de la tourelle, ainsi que la configuration du jet de mousse.**

## Fire Truck

*Continued from page 17*

compound carried in the truck, and the pump, controls and turret for spraying the foam, was developed by CDN Research and Development of Toronto. Thirty of these have been produced to date for use on other types of fire trucks.

The Foam Boss carries 1,000 gallons of water and 170 gallons of foam compound. In combination they produce

now being tested at Calgary. With a 50 mph top speed it will be the main export version and a strong contender for regular duty at Transport Canada airports. The department operates 250 fire vehicles at 84 airports. The average life of a fire truck is 15 to 20 years.

**The truck rambles over rough terrain that is made soggy in places by 12 hours of rain.**

**Son châssis articulé par le milieu permet le camion de se déplacer sur des terrains accidentés que 12 heures de pluie ont détremplés.**

# Camion

Suite de la page 18

extincteur pouvant utiliser un mélange d'eau et de mousse. Ce système extincteur à mousse se composait d'une pompe, de dispositifs de commande et d'une tourelle permettant d'épandre le mélange. Le fabricant, la société C.D.N. Research and Development, de Toronto, en a construit jusqu'à maintenant, 30 qui ont servi à d'autres genres de véhicules à incendie.

Le réservoir du Delta peut contenir 1 000 gallons d'eau et 170 gallons d'un composé mousseux; une fois qu'ils sont mélangés, ceux-ci donnent 6 000 gallons de mousse par minute pendant deux minutes. Cette mousse peut-être arrosé jusqu'à 225 pieds de distance.

Le système à mousse de la société CDN est actuellement, selon M. Buck qui essaie du matériel de lutte contre les incendies pour le compte de Transports Canada depuis 1967, le meilleur au monde. Dans le Delta, la commande de direction et d'élévation de la tourelle et celle du mécanisme de contrôle de la mousse se font au moyen d'un unique dispositif de commande. Une seule personne suffit à conduire et à opérer le véhicule.

Grâce au coût très compétitif de \$240 000, ce véhicule, très spécialisé, offre au Canada l'occasion de s'assurer une partie du marché international. Au moins deux pays sont très intéressés à se redouter d'une flotte de camions Delta, tandis que les autorités de certains aéroports des États-Unis, de l'Amérique du Sud, de l'Afrique et de l'Europe ont aussi, d'après M. Bob Linden, porte-parole du ministère de l'Industrie et du Commerce, manifesté leur intérêt pour ce genre de véhicules.

Même si, comme le dit M. Linden, on prie toujours le ciel de ne jamais avoir à se servir des camions à incendie, il importe de pouvoir se rendre sur les lieux d'un accident d'avion. Le Delta est le seul véhicule capable d'atteindre un avion qui a quitté la piste et qui s'est écrasé dans un marais répondant ainsi à un double besoin d'urgence soit accident et feu.

La construction des aéroports nécessite de grandes surfaces de terrain plat, et



c'est pourquoi ils sont souvent aménagés près des rivières ou à proximité des océans, sur des terrains susceptibles de se saturer d'eau. Ainsi, on estime que 10 pour cent des terrains de l'aéroport international de Toronto sont susceptibles de se saturer d'eau devenant ainsi trop mousses pour supporter les véhicules à incendie ordinaires. A l'aéroport international de Vancouver, une des extrémités de la piste principale est située à 6 pieds au-dessous du niveau de la mer et protégée par une digue. Les terrains de l'aéroport sont saturés d'eau et les véhicules ordinaires ne peuvent accéder qu'à environ 50 pour cent d'entre eux.

Le prototype du Delta Foam Boss qu'a acheté Transports Canada sera envoyé à Resolute Bay (T.N.-O.) après avoir fait l'objet d'autres essais à Winnipeg. Etant donné sa vitesse maximale de 30 milles à l'heure, inférieure de quelques 20 milles

**The fire truck weighs 22 tons, but its soft tires exert one-quarter the pressure per square inch of regular truck tires.**

**Grâce aux pneus mous dont est équipé ce camion à incendie de 22 tonnes, celui-ci n'exerce contre le sol qu'une pression équivalente au quart de celle qu'exercent les camions à incendie ordinaires.**

à l'heure de celle des camions à incendie ordinaires, ce véhicule de 22 tonnes convient mieux aux aéroports éloignés dont les abords sont particulièrement accidentés. Un second modèle, plus grand et plus rapide, est actuellement à l'essai à Calgary. Grâce à sa vitesse maximale de 50 milles à l'heure, ce nouveau véhicule conviendra mieux à l'exportation et se révélera sans doute un très bon instrument pour lutter contre les incendies aux aéroports de Transports Canada. Le Ministère utilise 250 camions à incendie dans 84 aéroports. Un camion de ce genre dure 15 à 20 ans en moyenne.

# That's Jake

The stereotype of the aircraft test pilot dies hard. Bright eyes, firm handshake, confident step and radiating the reassurance that, in this person's hands, all will be well.

The fact that B.J. "Jake" Wormworth just happens to fit this stereotype contributes even more to the mystique of the painstaking work done by Transport Canada's engineering test pilots.

For the last 18 months, Jake Wormworth has devoted his entire time to flight testing DASH-7 prototypes, and in the process he has become a true enthusiast for the Canadian designed and built short-take-off-and-landing airplane. Indeed, attempts to get him to talk about his background and his job receive 10-second answers followed by five-minute paeans of praise for the DASH-7.

Jake Wormworth, 37, was born in Prince Robert, Sask. He joined the air side of the Canadian Armed Forces after leaving high school, took a degree in mechanical engineering from the University of Saskatchewan under the officer training program and following a 17-year tour of duty joined Transport Canada as a test pilot with a small Ottawa-based group headed by Dick Bentham.

As well as testing the airworthiness of Canadian prototypes, the test pilots validate the design of foreign airplanes of transport size that are flown regularly in Canada, and check out flight simulators and Canadian production aircraft.

The DASH-7 was certified in early May, and Jake's next assignment will be to flight test the wide body DC-10 at Long Beach, California.



**The normal routine for recording noise levels is to have the aircraft pass over ground sensors at 1,000 feet. When a DASH-7 was tested the sensors could not pick up sufficient noise to differentiate aircraft noise from peripheral ground noise. The plane had to be tested at 500 feet, half the normal height in order to get a noise profile.**

**La méthode courante d'enregistrer les niveaux sonores consiste à faire voler l'aéronef à 1 000 pieds au-dessus de sonomètres au sol. Lors des essais du DASH-7, les sonomètres n'ont pu décelé assez de bruit pour distinguer le bruit de l'aéronef de l'ambiance sonore périphérique. Il a fallu faire voler l'aéronef à 500 pieds, c'est-à-dire à la moitié de l'altitude normale pour obtenir une courbe de bruit.**

A qualified engineer as well as a pilot, Transport Canada's Jake Wormworth was assigned full-time to testing the DASH-7 at Toronto. He often worked weekends and nights in order to test the prototypes under varying weather conditions.

Ingénieur compétent en plus d'être pilote, Jake Wormworth a été affecté à plein temps aux essais du DASH-7 à Toronto. Il a souvent travaillé la fin de semaine et le soir afin de vérifier les prototypes dans diverses conditions météorologiques.

## Un bon homme

L'image du pilote d'essai est d'un type coriace. On le voit, l'œil vif, la poignée de main franche, la démarche assurée, tout en laissant croire qu'avec lui il n'y a rien à craindre.

Le fait que B.J. «Jake» Wormworth correspond à ce type donne plus d'ampleur au mythe voulant que les pilotes d'essai technique de Transports Canada effectuent du travail soigné.

Au cours des 18 derniers mois, Jake Wormworth a consacré tout son temps aux essais en vol des prototypes DASH-7 et est devenu durant ce temps un fervent de l'avion à décollage et à atterrissage courts de conception et de fabrication canadiennes. En effet, il peut répondre en 10 secondes aux questions concernant ses antécédents et son travail puis, louanger, pendant cinq minutes, le DASH-7.

Jake Wormworth est âgé de 37 ans et est né à Prince-Robert (Saskatchewan). Il s'est engagé dans l'A.R.C. après ses études secondaires, a obtenu un diplôme en génie mécanique de l'université de la Saskatchewan dans le cadre du programme de formation des officiers et, après 17 ans de service, est entré à Transports Canada à titre de pilote d'essai dans un petit groupe situé à Ottawa dont le chef était Dick Bentham.

En plus de vérifier la navigabilité des prototypes canadiens, les pilotes d'essai homologuent la conception d'avions de transport étrangers de différentes tailles qui effectuent des vols réguliers au Canada, et vérifient les simulateurs de vol et les aéronefs de série canadiens.

Le DASH-7 a été homologué au début de mai et la prochaine tâche de Jake sera d'effectuer l'essai en vol d'un DC-10, à fuselage large à Long Beach en Californie.



# Canadian techniques on display

A Coast Guard emergency pollution response team from the Atlantic Region went to Florida recently to demonstrate Canadian procedures for cleaning up oil spills.

The U.S. Coast Guard, eager to review Canadian techniques, arranged to fly the four-member Canadian team and its equipment to the U.S. Naval Research Station, at Panama City, Florida.

The main piece of equipment was the Vikoma Seapack, an inflatable boom stored in a fiberglass barge that is used to collect and contain spilled oil. The boom can be unloaded in a matter of minutes once the barge has been towed to the site of the spill. The boom, made of nylon-coated fabric, consists of air and water tubes fused together so that it rides above and below the water

line. The boom is let out and inflated as the barge is towed around the oil to be contained.

Reg Towers, Atlantic region public affairs officer, who accompanied the team to Florida and arranged several newspaper and television interviews, says the U.S. observers were particularly impressed by the speed with which the Canadians contained an area designated as polluted for the exercise. Our team of two men deployed the boom in 13 minutes, two minutes faster than usual, he recalls.

The demonstrations took place during the first and second weeks in April. The Coast Guard team consisted of Terry Hayes, the Maritimes Region emergency operations officer, along with Joe Stevens, Leonard Syvret and Allan Dow.

**The barge carrying the inflatable raft is towed to sea by the U.S. cutter Point Lobus at speeds of up to 12 knots.**

**Le chaland transportant l'estacade gonflable est remorqué en mer par le cotre américain Point Lobus à des vitesses pouvant atteindre 12 nœuds.**



Une équipe d'intervention d'urgence de la Garde côtière de la région des Maritimes, spécialisée dans la lutte contre la pollution des eaux, s'est envolée récemment à destination de la Floride pour y présenter les méthodes employées par le Canada pour se débarrasser des nappes de pétrole répandues en mer.

La Garde côtière des Etats-Unis, désireuse d'analyser les méthodes canadiennes s'est occupé du transport par avion des quatre membres de l'équipe et de leur matériel jusqu'à la station de recherche maritime américaine de Panama City en Floride.

L'essentiel de leur matériel était constitué par le Vikoma Seapack, estacade flottante gonflable rangée sur un chaland de fibre de verre et utilisée pour récupérer et contenir le pétrole répandu en mer. La mise en place de l'estacade s'effectue en quelques minutes, une fois qu'on a remorqué le chaland jusqu'à la nappe de pétrole. L'estacade, fait de toile enduite de nylon, se compose à la fois de chambres à air et à eau; elle flotte en position semi-immersionnée. L'estacade est gonflée et déroulée par le chaland qu'on remorque autour de la nappe de pétrole.

Reg Towers, agent des Affaires publiques pour la région de l'Atlantique, qui a accompagné l'équipe en Floride et qui s'est occupé de plusieurs reportages dans les journaux et à la télévision, déclare que les observateurs américains ont été particulièrement impressionnés par la rapidité avec laquelle les Canadiens ont encerclé la zone désignée comme polluée aux fins de l'exercice. Notre équipe composée de deux hommes a déployé l'estacade en 13 minutes, soit une amélioration de deux minutes sur les temps réalisés jusqu'à ce jour.

Les démonstrations ont eu lieu au cours des deux premières semaines d'avril. L'équipe de la Garde côtière était composée de Terry Hayes, officier responsable des opérations d'urgence dans la région des Maritimes, ainsi que de Joe Stevens, Leonard Syvret et Allan Dow.

# Place à la technique canadienne

The inflatable boom is capable of trapping 1,000 tons of oil.

L'estacade gonflable peut contenir 1 000 tonneaux de pétrole.

The Canadian Coast Guard has 12 Vikoma Seapacks, each consisting of a 1,600 foot fabric boom, which, when deflated, can be neatly packed in a 25-foot barge. Seapacks can be flown by transport aircraft to the vicinity of an oil spill within hours of the first alarm.

La Garde côtière canadienne possède 12 Vikoma Seapack, chacun étant composé d'une estacade de toile de 1 600 pieds qui, une fois dégonflée, peut être bien rangée à bord d'un chaland de 25 pieds. On peut envoyer des Seapack par avion à proximité d'une nappe de pétrole et ce, quelques heures après la première alerte.



# "The United Kingdom incident"

Two Canadian Coast Guard hovercraft specialists became unexpected heroes when they were involved in a dramatic rescue incident March 31, off the south coast of England.

The incident was actually a bizarre accident in which a burst of machine-gun bullets, fired by schoolboy cadets, struck a giant experimental hovercraft, wounding a British hovercraft designer, and causing the craft to lose power. The big machine was carrying about 10 technical personnel as it roared past the Browndown Army range, across the harbor from Portsmouth, England.

Captain John McGrath, officer in charge of the Vancouver International Airport hovercraft base, and Brent Budd, hovercraft engineer, were in the south of England during acceptance trials for the Coast Guard's new SRN 6 hovercraft. Both are veterans of dozens of marine rescue incidents.

They received word of the shooting and were on their way from the British Hovercraft Corporation base at Lee-on-Solent within minutes aboard a hovercraft identical to the one which will be going into operation in the Vancouver area this summer.

**Captain John McGrath (right) and Brent Budd, a hovercraft engineer, were testing a hovercraft at Portsmouth, England, when they were called to make a rescue at sea.**

**Le capitaine John McGrath (à droite) et le mécanicien de Brent Budd étaient à faire l'essai d'un aéroglisseur à Portsmouth en Angleterre alors qu'ils ont été appelé à une mission de sauvetage en mer.**

Fighting a choppy sea and 38-knot winds, the SRN 6 crossed the two miles open water and touched the stationary VT-2 hovercraft for the transfer of the injured designer.

The designer was 48-year-old Alan Bingham, who had been studying the radar screen of the 90-ton hovercraft when the burst of machine-gun fire hit

Seven bullets penetrated the fuselage and one went through the cabin, striking Mr. Bingham in the shoulder. He said later he thought he had received an electrical shock because his right arm went dead. He had no idea he had been shot.

Technicians helped the dazed and shocked designer to his feet and he was lifted bodily into the arms of McGrath and Budd who brought him on board the heaving SRN 6. The smaller hovercraft then went directly to the shore ramp where a waiting ambulance took the designer to hospital. A bullet, about the size of a .303 rifle slug, was removed by doctors. Mr. Bingham's wife said later her husband was lucky to be alive.

The Coast Guard crew's first "United Kingdom incident" as they call it, took about 40 minutes from the time they left the hovercraft base to the time they



# «L'Incident du Royaume-Uni»

deposited the designer in the ambulance.

It was learned later that the machine-gun fire came from the Army camp where school cadets from Harrow, London, were practicing. Ironically, the Browndown range was being used for the last time before being closed as part of defence economies. The Army began an inquiry into the incident.

Both McGrath and Budd were praised for their prompt action by senior officials of the hovercraft corporation and a special party was held in their honor that same night — after the hospital reported Mr. Bingham was in satisfactory condition.

The two Canadians were presented with a humourous cartoon depicting their exploit. It was autographed by some 60 representatives of the BHC organization at East Cowes, Isle of Wight.

Deux experts en aéroglisseurs de la Garde côtière canadienne sont devenus des héros de façon imprévue lors d'une spectaculaire opération de sauvetage à laquelle ils ont participé le 31 mars dernier, au large de la côte méridionale de l'Angleterre.

L'incident s'est produit dans des circonstances vraiment bizarres au cours desquelles une rafale de mitrailleurs, tirée par des cadets, a touché un aéroglisseur expérimental géant, blessant un inventeur d'aéroglisseurs d'origine britannique tout en avançant le système de propulsion de l'appareil. Celui-ci transportait 10 techniciens à son bord alors qu'il passait à proximité du champ de tir de l'armée à Browndown, à l'opposé du havre de Portsmouth en Angleterre.

Le capitaine John McGrath, officier commandant de la base d'aéroglisseurs de l'aéroport international de Vancouver, ainsi que M. Brent Budd, pilote d'aéroglisseurs, se trouvaient dans le sud de l'Angleterre à l'occasion des essais de réception du nouvel aéroglisseur SRN 6 de la Garde côtière. Tous deux ont déjà à leur actif un très grand nombre d'opérations de sauvetage en mer. Quelques minutes après avoir été informés de la fusillade, ils avaient quitté la base de la *British Hovercraft Corporation* à Lee-on-Solent à bord d'un aéroglisseur identique à celui qui entrera en service dans la région de Vancouver cet été.

Devant affronter une mer agitée et des vents d'une vitesse de 38 noeuds, le SRN 6 a franchi la distance de deux milles de pleine mer qui le séparait de l'embarcation en détresse et a abordé le VT 2 pour y prendre l'inventeur blessé.

Celui-ci, âgé de 48 ans, était M. Alan Bingham qui était à surveiller l'écran radar de l'aéroglisseur de 90 tonnes au moment où il a été atteint par l'un des projectiles de la mitrailleuse.

Sept projectiles ont transpercé le fuselage de l'appareil et un de ceux-ci a traversé la cabine, touchant M. Bingham à l'épaule. Il a affirmé par la suite qu'il avait cru recevoir une décharge électrique, son bras droit étant devenu inerte. Il ne lui est pas venu à l'esprit qu'il avait été atteint par une balle.

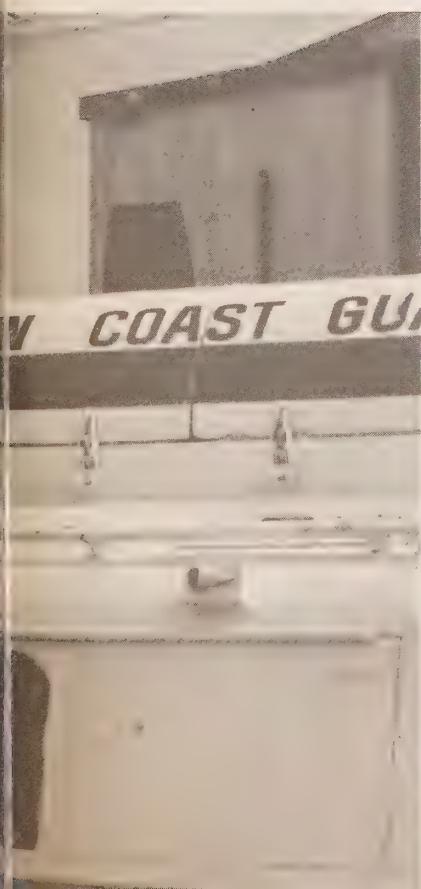
Les techniciens ont aidé l'inventeur en état de choc à se relever et l'ont confié aux bras de McGrath et Budd qui l'ont monté à bord de SRN 6 immobilisé sur une mer agitée. Celui-ci s'est dirigé directement vers le quai où l'attendait une ambulance qui a transporté l'inventeur à l'hôpital. Une balle, possédant environ les dimensions d'un projectile de calibre .303, fut extraite de l'épaule de M. Bingham par les médecins. L'épouse de M. Bingham a déclaré que son mari pouvait s'estimer heureux d'être sorti vivant de cette aventure.

Le premier «incident du Royaume-Uni» de la Garde côtière comme on l'appelle aujourd'hui a duré environ 40 minutes depuis le moment où le SRN 6 a quitté sa base jusqu'à celui où il a déposé l'inventeur dans l'ambulance.

On a appris par la suite que la rafale de mitrailleuse provenait du camp militaire où des élèves de Harrow à Londres s'exerçaient. Quelle ironie du sort que le champ de tir de Browndown ait été alors utilisé pour la dernière fois avant d'être désaffecté pour des raisons d'économie. L'armée a ouvert une enquête au sujet de cet incident.

Les cadres supérieurs de la société responsable de la construction des aéroglisseurs ont félicité Mm. McGrath et Budd de la rapidité de leur intervention et une fête spéciale a été organisée le soir même, en leur honneur, après qu'un rapport de l'hôpital ait révélé que M. Bingham reposait dans un état satisfaisant.

Les deux Canadiens ont reçu une caricature relatant leur exploit. Elle était autographiée par environ 60 représentants des installations de la BHC à East Cowes dans l'île de Wight.



# Appointments

Gordon M. Sinclair was appointed administrator of the Canadian Marine Transportation Administration as of May 1, replacing Roy Illing who is leaving the federal public service.

Mr. Sinclair's new responsibilities encompass the overall management of Transport Canada's total marine program. He is responsible for the operations of the Canadian Coast Guard, The St. Lawrence Seaway Authority, the National Harbours Board, the Atlantic, Laurentian, Great Lakes and Pacific Pilotage Authorities, and the proposed Canadian Ports Commission. This latter organization will bring together the responsibilities of the National Harbours Board and the Ports and Harbours Division of the Canadian Coast Guard into one operation responsible for all federal transportation ports and harbours in Canada.

After graduating from Carleton University in 1952 with a Bachelor of Commerce degree, Mr. Sinclair worked six years as a chartered accountant with Price Waterhouse and Company. He then moved to Massey Ferguson as executive assistant to the vice-president of Finance. In 1961, he became executive vice-president of Pargas Limited in Canada, and in 1963 moved to the United States as treasurer and controller of the parent company.

In 1967, Mr. Sinclair joined the Public Service of Canada as director of financial management for the Department of Fisheries. Early in 1969, he moved to the Post Office as assistant deputy postmaster general, finance and marketing, and in 1971 he became assistant deputy postmaster general, operational services.

Immediately prior to assuming his new duties, Mr. Sinclair had been deputy administrator, Canadian Marine Transportation Administration since October 1976.

Pierre A. Franche has been named the commissioner-designate of the proposed new Canadian Ports Commission. Mr. Franche is currently Chairman of the National Harbours Board.

After graduating from McGill University with a degree in chemical engineering in 1955, Mr. Franche held various supervisory and management positions with Shawinigan Chemicals Limited. During the period 1961 to 1967 he was city manager of Shawinigan-Sud, Alma and, latterly, Hull, Quebec.

From 1967 to 1970, Mr. Franche worked for the Department of Regional Economic Expansion as federal administrator for the socio-economic plan for the Lower St.

Lawrence and Gaspé Region and, during 1970, he was acting regional director in the Province of Quebec.

In 1971, he moved to the Department of Indian and Northern Affairs to become assistant director of the National and Historic Parks Branch, then director, policy, planning and research for Parks Canada, and in 1974 he was appointed assistant deputy minister, finance.

In 1975, he became special assistant to the marine administrator with the Ports Policy Task Force.

Peter H. Aykroyd has been appointed assistant deputy minister, research and development, in Transport Canada.

This position replaces that of chairman of the Transportation Development Agency (TDA) which has been reorganized as the Transport Canada Research and Development Centre with a technology branch and an energy studies branch.

Mr. Aykroyd was deputy chairman of TDA in 1974 and became acting chairman in February, 1976. In his new position, effective last March, he represents Transport Canada in inter-departmental research and development programs relating to transportation, and directs a staff of 100 responsible for developing and demonstrating scientific and technological improvements for all modes of transport.

He also will be responsible for coordinating all research and development activities in Transport Canada, as chairman of the department's research and development subcommittee.

Since 1950, Mr. Aykroyd has held increasingly responsible positions in the public service and has been chief staff officer or chairman of a variety of inter-departmental and inter-governmental committees.

He is a member of the board of directors of the Canadian Organization for the Simplification of Trade Procedures (COSTPRO), and of the Canadian Institute of Guided Ground Transport, as well as a member of the Ontario Association of Professional Engineers and the Institute of Public Administration of Canada, having served as chairman of the institute's Ottawa branch.

A graduate of applied sciences at the University of Toronto and the diploma course in public administration at Carleton University, he has completed post-graduate studies at McGill and Laval Universities and is a past member of the Board of Governors of Ottawa University.



Gordon M. Sinclair



Pierre A. Franche



Peter H. Aykroyd

# Nominations

M. Gordon M. Sinclair a été nommé Administrateur de l'Administration canadienne du transport maritime, remplaçant M. Roy Illing qui quitte la Fonction publique fédérale.

Les nouvelles responsabilités de M. Sinclair englobent la gestion de tout le programme maritime de Transports Canada. Il est responsable des activités de la Garde côtière canadienne, de l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent, du Conseil des ports nationaux, des Administrations de pilotage de l'Atlantique, des Laurentides, des Grands lacs et du Pacifique ainsi que de la Commission canadienne des ports que l'on prévoit créer. Ce dernier organisme regroupera les responsabilités du Conseil des ports nationaux et de la Division des ports et havres de la Garde côtière canadienne et sera chargé de tous les ports et havres canadiens relevant du gouvernement fédéral qui sont utilisés pour le transport.

Après son baccalauréat en commerce à l'université Carleton, en 1952, M. Sinclair travaille pendant six ans à titre d'expert-comptable pour la *Price Waterhouse and Company*. Il devient ensuite adjoint administratif du Vice-président des finances de la compagnie *Massey Ferguson*. En 1961, il entre à la *Pargas Limited* du Canada à titre de vice-président du service administratif; en 1963, il déménage aux Etats-Unis où il est trésorier et contrôleur de la société mère.

En 1967, M. Sinclair entre à la Fonction publique du Canada en qualité de Directeur de la gestion des finances du ministère des Pêches. En 1969, il devient sous-ministre adjoint des finances et de la commercialisation du ministère des Postes pour devenir, en 1971, sous-ministre adjoint des services opérationnels du même ministère.

M. Sinclair occupe le poste d'Administrateur adjoint de l'Administration canadienne du transport maritime depuis octobre 1976.

Pierre A. Franche a été nommé Commissaire-désigné de la nouvelle commission proposée des Ports canadiens. M. Franche est président de la Commission des Ports nationaux.

Après avoir obtenu son diplôme d'ingénieur en chimie à l'université McGill, en 1955, M. Franche remplit diverses fonctions de surveillance et de direction à la firme *Shawinigan Chemicals Limited*. De 1961 à 1967, il est administrateur municipal de Shawinigan-Sud, d'Alma, puis de Hull au Québec.

De 1967 à 1970, M. Franche travaille pour le ministère de l'Expansion économique régionale à titre d'Administrateur fédéral du programme de développement socio-économique de la région du Bas Saint-Laurent et de Gaspé et en 1970, il devient Directeur régional suppléant pour la province de Québec.

En 1971, il est nommé Directeur adjoint des parcs nationaux et historiques du ministère des Affaires indiennes et du Nord. Il est ensuite Directeur de la politique, de la planification et de la recherche concernant les parcs du Canada et en 1974, il est nommé sous-ministre adjoint des finances du ministère des Affaires indiennes et du Nord.

En 1975, il devient adjoint spécial de l'Administrateur maritime à la Commission d'étude de la politique portuaire.

M. Peter H. Aykroyd a été nommé au poste de Sous-ministre adjoint à la recherche et au développement à Transports Canada.

Ce poste remplace celui qu'occupait auparavant le Président du Centre de développement des transports (TDA) qui est devenu après une réorganisation le Centre de recherche et de développement de Transports Canada doté d'une Direction de la technologie et d'une Direction des études de l'énergie.

M. Aykroyd était en 1974 vice-président du Centre de développement des transports dont il était devenu en 1976, le président intérimaire. En sa qualité actuelle, il représente, depuis mars 1977, Transports Canada dans les activités interministérielles de recherches et de développement ayant trait aux transports et dirige un personnel de 100 personnes chargé de mettre au point et à l'essai des améliorations techniques et scientifiques applicables à tous les modes de transport.

Il est également responsable de la coordination de toutes les activités de recherche et de développement à Transports Canada, à titre de président du sous-comité du Ministère pour la recherche et le développement.

Depuis 1950, M. Aykroyd a occupé successivement des postes à responsabilités croissantes au sein du gouvernement et a fait fonction d'agent d'état-major en chef ou de président de plusieurs comités interministériels et intergouvernementaux.

Il est membre du conseil d'administration de l'Organisation canadienne pour la simplification des procédures commerciales (COSTPRO) et de la Canadian Institute of Guided Ground Transport, ainsi que de la Ontario Association of Professional Engineers et de l'Institut d'administration publique du Canada ayant fait fonction à un certain moment de président du bureau d'Ottawa de ce dernier organisme.

Diplômé en sciences appliquées de l'université de Toronto et d'un cours en administration publique suivi à l'université de Carleton, il a terminé des études de deuxième cycle à l'Université McGill et à l'Université Laval et est un ancien membre du Bureau des gouverneurs de l'Université d'Ottawa.

## Silver medals

The United States Coast Guard has awarded its second highest non-military decoration to four crewmen of the Canadian Coast Guard Lifeboat Station at Bamfield for outstanding acts of bravery during a rescue mission in February, 1976.

The Silver Lifesaving Medal, established by an Act of Congress in 1874, went to Coxswain David Christney and crewmen Martin Charles, Clifford Charles and Robert Amos. In addition, a Public Service Commendation was awarded to principal lightkeeper Alex Thomson of Cape Beale lightstation.

At a special ceremony Feb. 22 at Canadian Forces Base, Esquimalt, the awards were made by Rear Admiral Chester Richmond, Commander, 13th Coast Guard District, who said the rescue was "in keeping with the highest traditions of humanitarian service."

The coveted awards were presented to the Bamfield lifeboat station crew for their part in rescuing the occupants of a U.S. Coast Guard helicopter which was forced into the ocean within minutes of itself being involved in a dramatic rescue incident seeking Canadian fishermen on the storm-tossed night of February 29, 1976.

Christney and his crew, fighting almost impossible conditions of driving snow, high winds and 30-foot seas, had picked up two survivors of a sunken fishing vessel off Cape Beale. The U.S. helicopter, with three crewmen aboard, had also plucked a third survivor off the rocks. On its way to safety, it suffered engine failure and went down directly in front of the lighthouse.

Using a radio and flashlight, Mr. Thomson guided the lifeboat to the helicopter. All four occupants were hauled safely aboard the Bamfield lifeboat. The crew brought everyone ashore, then returned into the storm to search for a fourth fisherman in a rescue incident covering 22 hours from start to finish.

**Lightkeeper Alex Thompson (right) accepting an award from Rear Admiral Chester Richmond of the U.S. Coast Guard.**

**M. Alex Thompson, (à droite), gardien de phare, reçoit sa prime de l'admiral Chester Richmond de la Garde côtière américaine.**

## Médailles d'argent

La Garde côtière des États-Unis a décerné la deuxième décoration civile en importance à quatre membres d'équipage de la station de sauvetage de la Garde côtière canadienne de Bamfield pour des actes héroïques exceptionnels effectués durant une mission de sauvetage en février 1976.

La *Silver Lifesaving Medal*, établie en 1874 par une loi du Congrès, a été décernée au patron d'embarcation, David Christney et aux membres d'équipage, Martin Charles, Clifford Charles et Robert Amos. En outre, une citation du *American Public Service* a été décernée à Alex Thomson, gardien principal de phare du cap Beale.

Lors d'une cérémonie spéciale tenue le 22 février à la base des forces canadiennes d'Esquimalt, le commandant du 13<sup>e</sup> district de la Garde côtière, le contre-amiral Chester Richmond, a remis les décorations et a déclaré que le sauvetage s'inscrivait dans les plus grandes traditions du service humanitaire.

Ces décorations convoitées ont été décernées aux membres d'équipage de la station de sauvetage Bamfield pour le rôle qu'ils ont joué pour sauver des passagers d'un hélicoptère de la Garde côtière américaine qui était tombé à la mer quelques instants après avoir participé au sauvetage dramatique de pêcheurs canadiens perdus dans la tempête qui rageait la nuit du 29 février 1976.

Christney et son équipage, bravant des conditions presque insurmontables de poudrerie, de grands vents et de vagues de 30 pieds, avaient pris à bord deux survivants d'un bateau de pêche coulant au large de cap Beale. L'hélicoptère américain, ayant trois hommes à bord, avait lui aussi ramassé un autre survivant sur les rochers. En retournant à terre, les moteurs sont tombés en panne et l'hélicoptère est tombé directement devant le phare.

Avec l'aide d'un émetteur radio et d'une lampe de poche, M. Thompson a guidé l'embarcation de sauvetage à l'hélicoptère. Les quatre passagers ont été embarqués à bord de l'embarcation de Bamfield. L'équipage a mené tout le monde à terre et est retourné dans la tempête chercher un quatrième marin. La mission de sauvetage a duré en tout 22 heures.



## Suggestion awards

Beth Johnson, a Clerk IV with Airports Facilities at Edmonton, \$730 for suggesting color cards for cars of employees and tenants using the parking lots at Calgary and Edmonton airports . . . Irving Cosgrove and Gary Neufild, Winnipeg, \$670 (joint award) . . . David Williamson, Castlegar, B.C., \$310 . . . Claus Probst, Brampton, Ont., \$260 . . . John Cain, Victoria and John Stark, Richmond, B.C., \$210 (joint award) . . . Tony Laishes, Edmonton and Pat Paterson, Ottawa, \$150 (joint award) . . . Lorraine Mandziuk, Thunder Bay, Ont., \$130 . . . John Morrison, Edmonton, \$100. Supplementary awards . . . N. A. Dow, Willowdale, Ont., \$605 . . . George Johnson, Toronto, \$370 and \$155 . . . Stuart Callin, Victoria, \$330 . . . Robert Smith, Bramalea, Ont., \$140.

## Primes à l'initiative

Beth Johnson, CR 4 au sein de la Direction des installations aéroportuaires à Edmonton, a reçu \$730 pour avoir proposé des cartes de couleur pour les voitures des employés et des locataires dans les terrains de stationnement aux aéroports de Calgary et d'Edmonton . . . Irving Cosgrove et Gary Neufild, Winnipeg, \$670 (prime conjointe) . . . David Williamson, Castlegar (C.-B.), \$310 . . . Claus Probst, Brampton (Ontario), \$260 . . . John Cain, Victoria, et John Stark, Richmond (C.-B.), \$210 (prime conjointe) . . . Tony Laishes, Edmonton, et Pat Paterson, Ottawa, \$150 (prime conjointe) . . . Lorraine Mandziuk, Thunder Bay (Ontario), \$130 . . . John Morrison, Edmonton, \$100 . . . Primes additionnelles . . . N. A. Dow, Willowdale (Ontario), \$605 . . . George Johnson, Toronto, \$370 et \$155 . . . Stuart Callin, Victoria, \$330 . . . Robert Smith, Bramalea (Ontario), \$140.

## Merit awards

Melvin Tanner, Canadian Coast Guard lighthouse keeper at Low Point Lightstation in Nova Scotia received a \$750 award for outstanding performance in fighting a brush fire that threatened the lightstation.

## Prime au mérite

Melvin Tanner, gardien de phare de la Garde côtière canadienne à la station de Low Point (Nouvelle-Écosse), s'est vu remettre la somme de \$750 en reconnaissance de son rendement exceptionnel dans sa lutte contre un incendie de broussailles qui menaçait la station de phare.

## Retirements

J. L. "Jud" Courtney, the coordination and requirements officer for the International Airport Complex at Calgary, has retired after 37 years in government. Mr. Courtney joined the Meteorological Service in 1940 as a weather officer, later becoming an expert on radio-equipped balloons. He has been with the Airports Branch since 1959 working on major airport projects including Toronto's Terminal II and Mirabel. He also served on the Associate Committee on Bird Hazards to Aircraft.

Pat Johnston, the maintenance supervisor at the Coast Guard Base, Parry Sound, Ont., has retired after 26 years with the Coast Guard. Mr. Johnston, whose father had been in the lightkeeper service for 35 years, joined the Coast guard as a motor mechanic in 1946.

Steve Zabarowsky, chief of the Regina Terminal Control, has retired. Mr. Zabarowsky was chief of the Regina Terminal for the last 25 of his 31 years with the department.

## Retraites

J. L. «Jud» Courtney, l'agent de la coordination et des besoins du complexe de l'aéroport international de Calgary, a pris sa retraite après 37 ans de service au gouvernement. M. Courtney est entré au Service météorologique en 1940 à titre d'agent météorologue, puis est devenu un expert en radiosondes. Il était à la Direction des aéroports depuis 1959 où il a été affecté à des projets aéroportuaires importants dont celui de l'Aérogare II de Toronto et de Mirabel. Il a également siégé au Comité associé d'étude du péril aérien.

Pat Johnston, surintendant de l'entretien à la Base de la Garde côtière de Parry Sound (Ontario) a pris sa retraite après 26 ans au sein de la Garde côtière. M. Johnston, dont le père a été gardien de phare pendant 35 ans, est entré à la Garde côtière à titre de mécanicien en 1946.

Steve Zabarowsky, chef du centre du contrôle terminal de Régina, a pris sa retraite après avoir passé les 25 dernières années de ses 31 années de service au Ministère à ce poste.

# Précis

## Atlantic Provinces Transportation Program

The federal government proposes to spend up to \$125 million over the next three years to help improve transportation services in the four Atlantic Provinces. The proposed three-part program will be subject to formal agreement with the provincial governments concerned.

The new program is designed to upgrade the primary highway network, to improve passenger transportation, and to rationalize freight and passenger subsidy payments within New Brunswick, Nova Scotia, Prince Edward Island and Newfoundland.

In an announcement May 25, Transport Minister Otto Lang said the proposals will include a major highway strengthening program to which the federal government will contribute \$100 million to the costs of approved projects.

It will also include a passenger transportation program designed to improve the network of inter-city bus services, provide improvements to local and regional airports and improve viable rail passenger services. The federal government will contribute \$25 million over the three years toward bus services and airport improvements and, through the national rail passenger policy, a 100 per cent payment of deficits on the rail passenger services which are retained as essential.

Finally, the program will include revisions to intra-regional rail and truck freight rate subsidies so that payments are made only to regional producers and manufacturers of eligible commodities.

## Programme d'amélioration des transports dans les provinces de l'Atlantique

Le gouvernement fédéral se propose de consacrer 125 millions de dollars, au cours des trois prochaines années, à l'amélioration des services de trans-

port dans les quatre provinces de l'Atlantique. Ce programme tripartite devra faire l'objet d'une entente officielle avec les gouvernements provinciaux concernés.

Le programme vise à améliorer le réseau des grandes routes et les services de transport des voyageurs, et à rationaliser les subventions relatives au fret et aux voyageurs au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse, à l'Île-du-Prince-Édouard et à Terre-Neuve.

M. Lang, lors d'une communication le 25 mai dernier, a fait savoir que le programme de renforcement des grandes routes dans le cadre duquel le gouvernement fédéral versera 100 millions de dollars à titre de contribution au paiement des frais occasionnés par les travaux approuvés.

Il comprendra en outre un programme de transport des voyageurs destiné à améliorer le réseau des services d'autobus interurbains, les aéroports locaux et régionaux ainsi que les services voyageurs par chemins de fer. Le gouvernement fédéral versera 25 millions de dollars, au cours des trois années du programme, aux deux premières fins et, grâce à la politique nationale des services ferroviaires voyageurs, ils assumera tous les déficits relatifs à ces services.

Le programme tripartite prévoit enfin la révision des subventions accordées aux services de transport inter-régionaux par chemins de fer et camions, afin que des subventions ne soient versées qu'aux producteurs et qu'aux fabricants régionaux de biens admissibles.

## Marine emergencies

An emergency plan establishing policy for responding to marine emergencies, including oil spills in Canadian territorial waters, has been tabled in the House of Commons by Transport Minister Otto Lang.

The comprehensive plan sets out procedures enabling the Canadian Coast Guard to respond immediately on a local, regional or national scale, to water pollution incidents and, if necessary, set up an emergency command team at the site of an oil spill.

The Canadian Coast Guard has established a marine emergency office in its Ottawa headquarters with regional emergency offices in Vancouver, Toronto, Quebec City, Dartmouth, N.S. and St. John's, Nfld.

The five regions are divided into districts, each with a local marine emergency officer. Since 1971, all emergency

offices across Canada have been acquiring special cleanup equipment, techniques and expertise to handle oil spills that are the cause of most marine emergencies.

They will be supported by personnel and agencies with the expertise and resources to assist in an emergency while a computer-based system in Ottawa will provide the location of existing cleanup equipment nearest to the spill site. Under the plan, an emergency command team could draw on the support of national, provincial and local governments or private agencies.

The plan replaces the interim federal continuing plan for combatting oil and toxic material spills.

Responding to pollution incidents will continue to be an important role, second only to search and rescue, for the Canadian Coast Guard, which has a \$10 million inventory of special marine pollution cleanup equipment and the largest civilian fleet of ship and aircraft in the country.

## Urgence maritime

Le ministre des Transports, M. Otto Lang, a déposé à la Chambre des communes un plan d'urgence maritime national contenant les lignes directrices en matière de nettoyage des déversements d'hydrocarbures en eaux territoriales canadiennes.

Ce vaste plan établit les modalités permettant à la Garde côtière canadienne de répondre immédiatement, à l'échelle locale, régionale ou nationale, aux incidents de pollution maritime et de dépêcher, si nécessaire, une équipe de commandement d'urgence sur les lieux d'un déversement d'hydrocarbures.

La Garde côtière canadienne a un bureau d'urgence maritime national à Ottawa ainsi que des bureaux régionaux à Vancouver, Toronto, Québec, Dartmouth (N.-E.) et Saint-Jean (T.-N.).

Les cinq régions sont divisées en districts ayant chacun un agent d'urgence maritime. Depuis 1971 tous les bureaux d'urgence du Canada achètent de l'équipement de nettoyage spécial, font l'apprentissage de techniques et acquièrent des connaissances afin de faire face aux déversements d'hydrocarbures, qui tous sont la cause des situations d'urgence.

Ils auront à leur disposition des listes d'appels indiquant les noms de personnes et d'organismes qualifiés et ayant les moyens requis pour aider dans une situation d'urgence; un système d'ordinateur, à Ottawa, indiquera où se trouve l'équipement de nettoyage le plus près des lieux du déversement. En vertu de ce plan, une équipe de commandement d'urgence pourra compter sur l'aide des autorités nationales, provinciales et locales ainsi que des organismes privés.

Le nouveau plan d'urgence remplace le plan d'urgence fédéral provisoire pour combattre les déversements d'hydrocarbures et de substances novices.

La réponse aux incidents de la pollution continuera d'être un rôle important de la Garde côtière, le second après les activités de recherche et de sauvetage. Celle-ci a un inventaire de 10 millions de dollars en équipement de nettoyage en matière de pollution maritime ainsi que la plus grande flotte civile de navires et d'aéronefs du pays.

## Fewer highway deaths

A 30 per cent decrease in the national road fatality rate from 1973 to 1976 was reported at an Ottawa meeting of federal and provincial road safety officials in May.

Measures which have contributed to this decrease include: improved seat belts along with increased public awareness of their benefit and legislation of their use in two provinces, stiffer penalties for impaired driving under the Criminal Code as well as the reduction of speed limits in several provinces, the systematic removal of roadside hazards, the continued improvements in highway systems, and the increasing number of motor vehicles built to meet stricter standards for withstanding collision impact.

A five-year Federal-Provincial Cooperative Road Safety Program had been begun in 1974 with a goal of reducing the national road fatality rate by 15 per cent over five years.

The number of highway fatalities in Canada dropped from 6,706 in 1973, an all-time high, to 5,262 in 1976. This represents a decrease in the road fatality rate from 6.7 fatalities per million vehicles miles to 4.7, a 30 per cent reduction.

## Moins de victimes de la route

On a annoncé une diminution de 30 pour cent du taux de morts accidentelles sur les routes canadiennes, de 1973 à 1976, lors de la réunion des représentants du gouvernement fédéral et des gouvernements provinciaux en matière de sécurité routière, qui s'est tenu à Ottawa en mai dernier.

Parmi les mesures qui ont contribué à cette diminution, on compte: le perfectionnement des ceintures de sécurité ainsi que la sensibilisation du public à leurs avantages, et une loi sur le port de la ceinture dans deux provinces; des peines plus sévères imposées aux conducteurs coupables de conduite en état d'ébriété, en vertu du Code Criminel, et la réduction des limites de vitesse dans plusieurs provinces; l'élimination systématique des obstacles dangereux sur le bord de la route, et l'augmentation du nombre de véhicules construits en vue de satisfaire à des normes plus rigides en matière de résistance à l'impact lors d'une collision.

Le Programme quinquénal fédéral-provincial de sécurité routière dont l'exécution a débuté en 1974, visait à réduire de 15 pour cent, en cinq ans, le taux de morts accidentelles sur les routes du pays.

Au Canada, le nombre de morts sur les routes est passé de 6 706 en 1973, au niveau le plus élevé jamais atteint, à 5 262 en 1976. Cela représente une diminution du taux de morts accidentelles: de 6.7 à 4.7 morts par million de milles-véhicules, soit une réduction de 30 pour cent.

## Motor vehicle testing

A two-year contract has been awarded to the Canadian Standards Association to test motor vehicle parts and determine if they comply with motor vehicle safety standards.

The association will receive \$246,100 from Transport Canada to test vehicle components such as lights, brake hoses, seat belts and brake fluids in order to provide an independent assessment of their performance.

The Canadian Standards Association has conducted component compliance testing for Transport Canada's Road and Motor Vehicle Traffic Safety Branch for six years.

The Association tests components obtained from new motor vehicles and from manufacturers' assembly plants as part of Transport Canada's compliance

testing program under the Motor Vehicle Safety Act.

Over the last six years, the association has helped Transport Canada to identify about 100 areas of concern among more than 1,000 motor vehicle components tested.

Canadian manufacturers of motor vehicle components have significantly improved their quality control and in some cases, their design and manufacturing methods, as a direct result of this type of testing. In addition, certain types of substandard components have been discontinued as a result of these investigations.

## Essai de véhicules automobiles

Un contrat de deux ans a été accordé à l'Association canadienne de normalisation afin que celle-ci fasse l'essai de pièces de véhicules automobiles et détermine si elles respectent les normes de sécurité.

L'Association recevra de Transports Canada la somme de \$246 100 pour faire l'essai de composantes telles que les feux, les freins hydrauliques, les ceintures de sécurité et les fluides pour freins, et pour fournir une évaluation impartiale du rendement de ces composantes.

L'Association canadienne de normalisation vérifie depuis six ans la qualité des pièces des véhicules pour le compte de la Direction de la sécurité automobile et routière de Transports Canada. Elle a de plus aidé Transports Canada à identifier plus de 100 défauts de pièces sur quelque 1 000 véhicules étudiés.

Elle essaie en laboratoire des pièces qui proviennent de véhicules neufs ou des usines de montage des fabricants, dans le cadre du programme d'enquête sur les défauts des pièces des véhicules automobiles et conformément à la Loi sur la sécurité des véhicules automobiles.

Comme conséquence, les manufacturiers canadiens de pièces d'automobiles ont considérablement augmenté leur contrôle de la qualité et en de nombreux cas ont réussi à améliorer leurs conceptions et leurs méthodes de fabrication, alors que, la fabrication de certaines pièces non satisfaisantes a été interrompue suite à des examens.

**“Two things are certain. Energy conservation will be on the side of those willing to introduce measures to restrain the excessive and often anti-social urban use of automobiles and trucks, and Canada’s transportation planners have a challenging task ahead of them.”**

**“Deux choses sont certaines. Le souci d’économiser l’énergie jouera en faveur de ceux qui se proposent de prendre des mesures visant à réduire l’utilisation excessive et souvent anti-sociale de l’automobile et du camion en milieu urbain, et les planificateurs canadiens en matière de transport ont un défi à relever.”**



Transport  
Canada      Transports  
Canada

CA1  
T15  
-T61

LACKING:

July/August 1977



A1 T15

- T61

# transport canada

September October 1977  
Septembre Octobre 1977





# Contents

- 1 Editorial  
New leadership in R & D
- 3 Air Safety
- 9 Hart Finley
- 11 Early Arctic Probe
- 17 Northern Airport Training
- 19 The Cathy B
- 23 Fascination for the Sea
- 26 Coast Guard Icebreaker launched
- 27 Appointments
- 28 Merit awards
- 28 Suggestion awards
- 29 Retirements
- 29 Off to the Museum
- 30 On the job
- 31 Précis

# Sommaire

- 1 Recherche et développement:  
nouvelle direction
- 4 La sécurité aérienne
- 9 Le directeur, bureau de la  
sécurité
- 12 Destination: Les îles de l'est  
de l'Arctique
- 18 Programme de formation pour  
les autochtones
- 20 Le Cathy B
- 23 L'attrait de la mer
- 26 Lancement d'un brise-glace
- 27 Nominations
- 28 Primes au mérite
- 28 Primes à l'initiative
- 29 Retraites
- 29 Nouvelle carrière
- 30 A la tâche
- 31 Précis

**Cover:** Safe travel by air is the theme of a major article in this issue.

**Couverture:** Les voyages aériens constituent un des principaux articles du présent numéro.

**Transport Canada** is published by the Public Affairs Branch, Transport Canada, Ottawa, under the authority of the Minister. Opinions expressed in articles do not necessarily reflect the viewpoint of the department. Any material may be reprinted. Please give credit to **Transport Canada**. Editor/Rédacteur: **Peter Twidale** French Editor/Rédacteur français: **Normand Héroux**.

**Transport Canada** est une revue publiée par la Direction des Affaires publiques de Transports Canada avec l'autorisation du Ministre. Les points de vue exprimés dans les articles ne sont pas nécessairement ceux du Ministère. Les articles publiés dans cette revue peuvent être reproduits sans autorisation spéciale avec la mention **Transport Canada**.

## New leadership in R & D

**Peter Aykroyd, the newly appointed assistant deputy minister for research and development, directs a staff of 100 in Transport Canada and represents the department in inter-departmental R&D programs.**

Investigators reported to the Science Council a few years ago that transportation research in the federal government was "fragmented, ad hoc and totally uncoordinated." They concluded that "virtually no machinery exists for the numerous departments and agencies involved . . ."

In the years that followed some improvements were made in rationalizing research and development (R&D), but widespread fragmentation remained. Early this year, the position of assistant deputy minister for research and development was established in Transport Canada as one step in an attempt to coordinate all transport related R&D, both within this department and throughout the federal government.

As the new ADM, I chair a committee that provides an overview of Transport Canada's entire R&D program, which amounts to hundreds of projects costing about \$22 million.

In addition, Transport Canada has been given responsibility for pulling together all related R&D done by federal departments and agencies. A committee, which I will chair, will advise Treasury Board annually on an integrated federally-financed program for Canada. The committee is expected to begin operations in September, and will coordinate the diverse activities carried out or financed by government, including projects at testing facilities and in secondary manufacturing.

In addition, two advisory boards have been established to improve the exchange of information with industry and the coordination of projects. Comprised essentially of industry representatives, they meet regularly to advise the government on needed R&D projects and areas for joint cooperation. One board is concerned with the rail industry and the other with the marine industry.

On the implementation side, considerable research is done at the Transportation Research and Development Centre (TDC) in Montreal, which reports to me through a director general. About 60 per cent of TDC's work is directly determined and "tasked" by the department's three operating administrations. The remainder of its activities are related to high priority, technological projects required for future developments in transportation. In keeping with government policy, nearly all of TDC's activities are contracted out to the private sector.

Now that Transport Canada has assumed leadership for federal R&D, the challenges will include coordinating the related activities of some 15 departments and agencies and achieving the optimum allocation of scarce R&D funds. Transport Canada will also be overseeing the establishment of effective mechanisms for close industry-government cooperation, and will insure that Canada's future transportation needs are carefully reflected in today's R&D programming.



# Recherche et développement: nouvelle direction

**Peter Aykroyd, le nouveau sous-ministre adjoint à la recherche et au développement, dirige un personnel de 100 personnes à Transports Canada et représente le Ministère dans les activités interministérielles de recherches et de développement.**

Il y a quelques années, une enquête révélait au Conseil des Sciences que la recherche en matière de transports au gouvernement fédéral était fragmentaire, partielle et complètement désordonnée: à toutes fins pratiques, il n'existait aucun mécanisme visant à assurer la coordination efficace des activités de recherche effectuées par les nombreux ministères et organismes en cause . . .

Au cours des années suivantes, on apporta quelques améliorations dans la rationalisation de la recherche et du développement, mais l'ensemble restait incoordonné. Tôt cette année, on a créé à Transports Canada le poste de sous-ministre adjoint à la recherche et au développement afin de parvenir à coordonner les domaines communs aux transports dans le domaine de la recherche et du développement tant au sein du Ministère qu'à l'échelle de tout le gouvernement fédéral.

Comme nouveau sous-ministre adjoint, je préside un comité qui permet d'avoir une vue d'ensemble de tout le programme de recherche et de développement de Transports Canada, qui comptent des centaines de projets totalisant quelques 22 millions de dollars.

De plus, on a confié à Transports Canada la responsabilité de toutes les activités de recherche et de développement jusqu'alors dispersées dans les ministères et organismes fédéraux. Un comité, dont je serai le président, agira sur une base annuelle à titre de conseiller auprès du Conseil du Trésor dans un programme intégré pour tout le Canada et financé par le gouvernement fédéral. Ce comité doit, à compter de septembre, coordonner les différentes activités effectuées ou financées par le gouvernement,

tant dans les projets de nouvelles installations d'essai que dans l'industrie manufacturière du secteur secondaire.

En outre, deux comités consultatifs ont été créés afin d'améliorer l'échange de renseignements avec l'industrie et la coordination des projets. Composés essentiellement de représentants de l'industrie, ces comités se réunissent régulièrement afin de conseiller le gouvernement sur des projets et des secteurs de recherche et de développement reconnus comme nécessaires, aux fins de collaboration. L'un de ces comités s'occupe de l'industrie ferroviaire et l'autre, de l'industrie maritime.

Pour ce qui est de l'application, une grande partie de la recherche au sein du Ministère se fait au Centre de recherches et développement (CRD) à Montréal, qui relève de mon autorité par l'intermédiaire d'un directeur général. Quelque 60 pour cent du travail du CRD est déterminé et effectué directement par les trois administrations opérationnelles du Ministère. Le reste a trait à des projets technologiques prioritaires nécessités par des nouveautés en matière de transports. Conformément à la politique du gouvernement, presque toutes les activités du CRD sont confiées au secteur privé, sur une base contractuelle.

Etant donné que Transports Canada prend maintenant en main la recherche et le développement au niveau fédéral, il devra coordonner les activités de quelque 15 ministères et organismes qui touchent ce secteur, et parvenir à une distribution très judicieuse des rares ressources financières affectées au secteur recherche et développement. Transports Canada devra aussi surveiller la création de mécanismes efficaces de collaboration constante entre le gouvernement et l'industrie, et devra aussi s'assurer que le programme de recherche et de développement d'aujourd'hui correspond vraiment aux besoins futurs du Canada en matière de transports.

# Air Safety

By Bob Douglas

The following article is taken from a series on air safety by Canadian Press Writer Bob Douglas.

Perhaps you have vowed never to board another airliner after last year's bilingualism controversy and this year's spectacular air crashes.

Well, aviation safety experts will tell you that commercial air travel is far safer than car travel. According to one U.S. estimate, airline transport is 15 times safer than car travel per passenger-mile travelled.

In fact, federal transport department figures indicate that airline travel in Canada is getting safer as the accident rate has declined steadily since 1970.

There have been no deaths in airline traffic in this country since an Air Canada DC-8 crashed at Toronto International Airport in 1970, killing 109 persons. The record in other sectors of the Canadian aviation industry is poorer, though the accident rate has been falling generally.

The over-all accident total, including small private aircraft, has remained at about 740 a year for the last four years. And this has happened despite a steady climb in the number of aircraft in Canadian skies.

Still accidents such as the Tenerife tragedy in the Canary Islands this spring demonstrate that the air-safety problem is far from licked.

## Human error problem

The main safety problem today is human error which is behind 80 per cent of air accidents, Hart Finley, the transport department's aviation safety director, said in an interview. The human factor might be anything from pilot error to an aircraft mechanic's mistake.

The two Boeing 747 aircraft involved in the ground collision at Tenerife were in perfect condition, Mr. Finley said, hinting that human error led to the crash which took 576 lives.

It is the human problem of communication which has made the use of French in Quebec airspace such a hot safety issue and has led to a full federal inquiry.

Both those for and against wider use of French in Quebec air communications say their main concern is air safety.

The aviation safety expert's job is becoming more complicated and scientific as aircraft multiply and become more sophisticated. The federal aviation safety role has developed with the growth in air travel in the last 25 years.

The number of Canadian-registered civil aircraft multiplied more than eight times between 1952 and 1972. Pilot licences have grown more than seven times in that period and the number of air traffic controllers about 10 times.

## Second to U.S.

Canada is second only to the United States in registered aircraft and pilot licences with 20,000 planes and 50,000 pilots. The U.S. has an enormous lead in both categories with 23,000 aircraft in California alone and 500,000 American pilots.

The transport department launched its air accident investigation section in

1958 and its aviation safety division in 1970, the year of the big Toronto air crash. The two sections were combined in the aviation safety bureau under Mr. Finley in 1975.

Mr. Finley and his staff investigate accidents and promote safety and aviation education. Other transport department sections license pilots and inspect aircraft.

A handful of investigators is on round-the-clock standby in Ottawa, ready to go to the scene of a major air accident anywhere in Canada.

With bags already packed, this "go team" can leave Ottawa 40 minutes after receiving a call to investigate a crash.

They may be called from their homes at night or transport department offices during the day when the chief of the department's air accident investigation section receives a request for help from regional officials.

This call for emergency help may come only once or twice a year when there has been a serious crash with several people killed. These are the

Continued on page 5



Periodic safety check of aircraft must be performed by qualified air maintenance engineers to meet stringent Transport Canada safety standards.

Des vérifications régulières doivent être faites aux aéronefs afin de satisfaire aux exigences de sécurité de Transports Canada.

# La sécurité aérienne

par Bob Douglas

L'article suivant est tiré d'une série d'articles traitant de la sécurité aérienne et rédigés par Bob Douglas, de la Presse Canadienne.

Vous avez peut-être juré, après la controverse qui a fait rage l'an dernier sur le bilinguisme dans les airs, et après les accidents spectaculaires qui ont eu lieu cette année, que vous ne reprirez plus jamais l'avion.

Pourtant, les experts vous diront que les voyages à bord des avions commerciaux comportent beaucoup moins de danger que les voyages en automobile. Si on en croit une estimation faite aux États-Unis, le transport aérien est 15 fois moins dangereux que le transport automobile, par passager-mille parcouru.

En fait, les statistiques du ministère fédéral des Transports laissent entendre que les voyages par avion, au Canada, deviennent de plus en plus sûrs, puisque

le nombre d'accidents diminue régulièrement depuis 1970. Il n'y a pas eu de morts dues à la circulation aérienne, au Canada, depuis qu'un avion DC-8 d'Air Canada s'est écrasé à Toronto en 1970, faisant 109 morts. Dans les autres secteurs de l'industrie canadienne de l'aviation, les statistiques sont moins encourageantes, mais le taux d'accidents a décliné de façon générale.

Le chiffre global des accidents, incluant les petits avions privés, est demeuré à environ 740 par année depuis les quatre dernières années. Et cela, malgré une hausse croissante dans le nombre d'avions qui sillonnent le ciel du Canada.

Pourtant, des accidents comme celui qui s'est produit à Ténérife, dans les îles Canaries, au printemps, prouvent que le problème de la sécurité aérienne est loin d'être réglé.

Le pire problème de sécurité, actuellement, c'est l'erreur humaine qui cause 80 pour cent des accidents d'avion, déclare M. Hart Finley, directeur de la sécurité aérienne au ministère des Transports, au cours d'une interview. Le facteur humain peut être n'importe quoi, depuis l'erreur commise par le pilote jusqu'à la distraction d'un mécanicien à

l'aéroport.

Les deux Boeing 747 qui sont entrés en collision sur le sol à Ténérife étaient tous deux en parfaite condition, a dit M. Finley, qui a laissé entendre qu'une erreur humaine avait causé cette collision qui a fait 576 morts.

C'est le problème humain de communication qui a fait de l'usage du français dans l'espace aérien québécois un tel sujet de controverse, et qui a mené à une enquête fédérale en règle. Ceux qui sont pour et ceux qui sont contre l'usage du français dans les communications aériennes au Québec affirment qu'ils sont avant tout préoccupés de sécurité aérienne.

A mesure que les avions deviennent plus nombreux et plus sophistiqués, la tâche des experts en sécurité aérienne se complique. Le rôle joué par le gouvernement fédéral en matière de sécurité aérienne a augmenté parallèlement à la croissance du trafic aérien pendant les 25 dernières années. Entre 1952 et 1972, le nombre des avions civils canadiens s'est multiplié par plus de huit fois. Le nombre des licences de pilote s'est multiplié par plus de sept fois, dans la même période, et le nombre des contrôleurs aériens, par environ 10 fois.

Le Canada vient immédiatement après les États-Unis pour le nombre d'avions enregistrés et le nombre de licences de pilotage, avec 20,000 avions et 50,000 pilotes. Les États-Unis viennent en tête dans les deux catégories, avec 23,000 avions uniquement en Californie, et 500,000 pilotes américains.

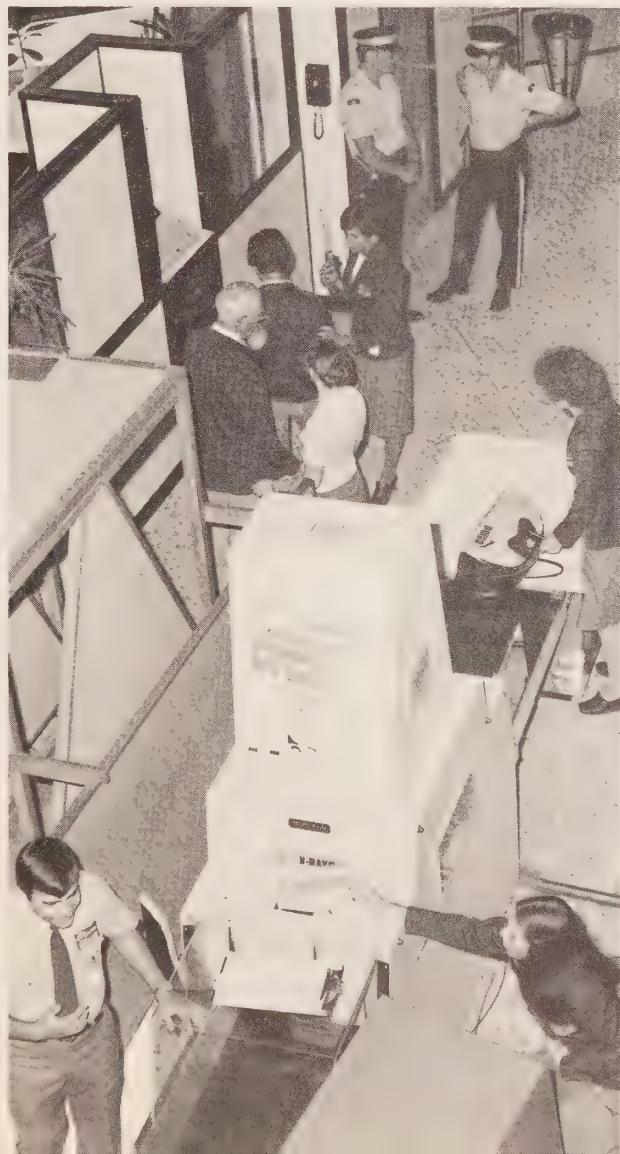
Le ministère des Transports a créé la section des enquêtes sur les accidents aériens en 1958 et la section de la sécurité aérienne en 1970. Ces deux sections fusionnèrent en 1975 pour prendre le nom de Bureau de la sécurité aérienne.

Dirigé par M. Finley, ce bureau enquête sur les accidents et fait une campagne d'éducation relative à la sécurité et à l'aviation. D'autres sections de l'Administration des transports aériens s'occupent de l'émission des licences de pilotes et de l'inspection des aéronefs.

Une poignée d'investigateurs sont constamment disponibles à Ottawa, prêts à se rendre sur les lieux s'il survient un important accident d'avion n'importe où au Canada.

Cette équipe volante, dont les valises sont toujours faites, peut quitter Ottawa 40 minutes après avoir reçu l'ordre d'enquêter au sujet d'un accident. Le soir et la nuit, on peut les rejoindre à leurs domiciles, et pendant la journée on peut les atteindre à leurs bureaux du ministère des Transports, lorsque le chef du département des investigations reçoit un appel au secours de la part des agents régionaux de sécurité.

Suite à la page 6



**Security checkpoint.**  
Passengers are examined by metal screener and baggage is checked by an x-ray device that allows security guard to view contents.

**Vérification obligatoire.**  
Les passagers passent au travers d'un détecteur métallique. Les bagages sont vérifiés au moyen d'un appareil à rayons-X qui permet à l'agent en fonction d'en voir le contenu.

## air safety

Continued from page 3

accidents that catch the headlines and bring the transport department accident investigators into the public spotlight.

These accidents are dramatic evidence that there has been a breakdown in aviation safety. From the investigations of these experts may emerge new safety recommendations.

### Investigations quiet

But the bulk of the 740 investigations carried out by the transport department every year are conducted in a quieter way.

Some may not even require the aid of headquarters specialists. Not every accident is a fatal crash.

Over the years, governments and the aviation community have built up an elaborate system of rules to ensure safer aircraft and safer flying. Government experts may take anywhere from six months to four years to certify a new aircraft as airworthy after intensive tests.

But mistakes still happen. Occasionally a manufacturing flaw will lead to an accident, though experts say human error is a more frequent cause.

The human error may be a mechanic's mistake or misjudgment by a pilot or air traffic controller.

Even the most experienced pilot "just has to have one second or two seconds of poor judgment and he's a dead man," said Hart Finley.

When there is a major air crash, an elaborate plan is set in motion by transport department experts.

"We have a clear understanding with police forces to protect the site if they are there first," Mr. Finley said. "They are not to disturb anything."

### Specialists vary

A call from a regional official in the transport department to Ottawa headquarters will alert the go team — a group of medical, technical and weather specialists.

This group may begin with six or eight men and expand rapidly to more than 50 for airline crashes.

They follow a special planned investigation program developed by the transport department.

Specialists on weather, flight recorders, aircraft structure, engines, air traffic control and airport facilities carry out their jobs at the crash scene following the investigation program step-by-step under the eye of the chief investigator.

They photograph wreckage fragments as items are found and tag them for later study. They interview pilots and other witnesses.

Their information is discussed with the chief investigator who may order further research.

The final report is submitted to the aircraft accident review board, a group set up in early 1976 to check reports for objectivity and completeness.

### No authority

The board, whose members are not from the transport department, has no authority to reject a report.

Accident reports describe what happened and list investigators' findings but never assess blame, Mr. Finley said. If there is any legal dispute, the courts may decide blame.

Safety recommendations emerging from an investigation are kept separate from the report. The transport department may discuss the proposals with aviation industry leaders and eventually develop new standards.

Information from accident investigations is fed into a computer system for later use in research and management decisions. The Canadian computer system is linked to the Federal Aviation Administration computer in Oklahoma City, so that the United States and Canada can exchange information quickly.

Witnesses' statements and medical information gathered by investigators are considered confidential by the transport department. The department refuses to allow the material to be used in court cases.

"Lawyers are on our backs all the time — we are having great difficulty in preserving this as confidential," Mr. Finley said.

### Confidentiality protected

The department now is considering ways of further protecting that confidentiality against legal challenges.

Accident investigators frequently turn to government laboratories in Ottawa for help in solving mechanical problems.

For example, the laboratories were asked to look into a Boeing 747 wing-flap problem that "could have been catastrophic," Mr. Finley said.

A British Airways 747 was approaching Toronto International Airport two years ago when the aircraft jolted as a wing flap broke off.

"If the wing flap had struck the aircraft the plane might have gone out of control," the aviation safety expert said.

The flap was recovered in a field after the jet landed safely. It was shipped to government laboratories for study.

### Mishap repeated

While government researchers were looking at this problem, the wing-flap incident was repeated on another British Airways 747 near Toronto.

## la sécurité

Suite de la page 4.

Cet appel au secours peut très bien ne survenir qu'une ou deux fois par année, lorsqu'il se produit un accident grave causant la mort de plusieurs personnes. Ce sont là les accidents qui font les manchettes des journaux et qui mettent en vedette les investigateurs du ministère des Transports. Ces accidents sont les preuves dramatiques qu'il y a eu une défaillance dans la sécurité aérienne. C'est à partir des investigations des experts que peuvent être élaborées de nouvelles recommandations concernant la sécurité.

Mais la plupart des 740 investigations effectuées par le ministère des Transports, chaque année, sont menées de façon plus discrète. Certaines ne nécessitent même pas l'aide des spécialistes, car, bien sûr, tous les accidents ne sont pas fatals.

Au cours des années, les gouvernements et les compagnies d'aviation ont établi un système élaboré de règlements visant à assurer plus de sécurité à la fois dans les avions eux-mêmes, et dans la façon de les piloter.

Les experts du gouvernement peuvent prendre entre six mois et quatre ans pour approuver un nouvel appareil, après des tests intensifs. Mais les erreurs continuent de se produire; il arrive parfois qu'une faille dans la fabrication cause un accident, mais les experts affirment que c'est beaucoup plus souvent l'erreur humaine qui est en cause.

Cette erreur humaine peut être commise par un mécanicien, ou elle peut être une erreur de jugement de la part d'un pilote ou d'un contrôleur de circulation aérienne. Le pilote, même le plus expérimenté, "peut avoir une seule seconde de jugement erroné, et il est mort", a déclaré M. Hart Finley, directeur de la sécurité aérienne au ministère des Transports.

Quand un important accident d'avion se produit, les experts du ministère des Transports mettent en branle une série d'actions. "Nous avons un arrangement avec la police, qui doit protéger le site si elle y arrive la première", a dit M. Finley. Ils ne doivent rien déplacer.

Quand le ministère des Transports à Ottawa reçoit un appel d'un agent régional de sécurité, l'équipe volante est alertée: elle se compose de spécialistes dans les domaines médical, technique et météorologique. Ce groupe peut être à l'origine formé de six à huit hommes, mais il peut grossir rapidement pour atteindre parfois jusqu'à 50 personnes, lorsqu'il s'agit d'accidents

Continued on page 7



considérables, comme l'écrasement du DC-8 d'Air Canada en 1970.

Ces spécialistes suivent un plan d'enquête mis au point par le ministère des Transports. Sous la direction d'un enquêteur chef, les spécialistes en météorologie, en structure d'avion, en moteurs en contrôle de circulation aérienne et en pistes d'atterrissement s'acquittent de leur tâche sur les lieux de l'accident, en suivant étape par étape le programme d'investigation.

Ils photographient les fragments et les débris, à mesure qu'ils les découvrent, et les étiquettent pour examen ultérieur. Ils interviewent les pilotes et les autres témoins. Ils discutent ensuite de ces renseignements avec le chef enquêteur, lequel ordonnera parfois des recherches additionnelles. Le rapport final est soumis à la commission de révision des accidents d'avion. Ce groupe

a été formé au début de 1976, et est chargé de s'assurer que les rapports sont objectifs et complets.

#### Pas d'autorité

Cette commission, dont les membres n'appartiennent pas au ministère des Transports, n'a pas l'autorité nécessaire pour rejeter un rapport. Les rapports d'accident décrivent ce qui s'est produit et comportent une liste des découvertes de l'enquêteur, mais ils n'attribuent jamais de blâme, a dit M. Finley. S'il y a poursuite en justice, ce sont les tribunaux qui détermineront qui doit porter le blâme.

Les recommandations émergeant d'une investigation sont gardées séparément. Le ministère des Transports peut en discuter avec les dirigeants de l'industrie de l'aviation, et éventuellement

de nouvelles normes pourront être proposées et adoptées.

L'information provenant d'enquêtes menées à la suite d'accidents est fournie à un système d'ordinateur, afin qu'on puisse l'utiliser plus tard dans les recherches et les décisions. Le système canadien d'ordinateur est relié à l'ordinateur de l'Administration fédérale de l'aviation, à Oklahoma City, afin que les États-Unis et le Canada puissent échanger rapidement l'information.

#### Confidentialité

Les déclarations des témoins et les renseignements d'ordre médical sont considérés comme confidentiels, et le ministère des Transports s'oppose à ce qu'ils soient utilisés pour les poursuites en justice. "Les avocats nous harcèlent constamment. Nous avons beaucoup de difficulté à garder ces renseignements confidentiels", a dit M. Finley.

Le Ministère cherche actuellement à protéger encore plus adéquatement la confidentialité contre les demandes légales faites dans ce sens.

Souvent les investigateurs s'adressent aux laboratoires du gouvernement à Ottawa pour résoudre les problèmes mécaniques. Ainsi, les laboratoires eurent à se prononcer sur un problème d'aile qui aurait pu provoquer une catastrophe sur un Boeing 747, a raconté M. Finley. Un 747 de la British Airways approchait de l'aéroport international de Toronto, il y a deux ans, quand un aile détachée de l'avion. "Si l'aile avait frappé l'avion, celui-ci aurait pu s'écraser," a affirmé l'expert en sécurité aérienne.

On retrouva l'aile dans un champ, après que le Boeing eut atterri sans problème. On expédia l'aile aux laboratoires du gouvernement pour examen.

Pendant que les chercheurs du gouvernement étudiaient ce problème, l'incident de l'aile se reproduisit sur un autre Boeing de la British Airways, près de Toronto. Les chercheurs découvrirent que le lubrifiant ne se rendait pas jusqu'aux parties tournantes de l'aile, dit M. Finley. À la suite de cet incident, la compagnie Boeing émit un bulletin de service, recommandant à tous les opérateurs de 747 dans le monde de s'assurer que le système de lubrification était adéquat.

Parfois, le bureau de sécurité aérienne soumet des recommandations aux autorités visant à faire respecter les règlements, en particulier quand il s'agit de "quasi-accidents", ce qui se produit lorsque des avions se trouvent plus près l'un de l'autre que le permettent les règlements.

*Suite à la page 8*

## air safety

Continued from page 5

Researchers found that lubricant was not reaching the rotating parts in the wing flap, Mr. Finley said.

The information led Boeing to issue a service bulletin telling all 747 operators around the world to make sure that the proper lubrication system is used.

The aviation safety bureau sometimes submits recommendations to authorities enforcing air regulations and provides advice on "near-miss" cases where aircraft came closer to each other than the rules allow.

Accident investigators have a heavy load to carry and they win general praise in the aviation industry for competence.

But critics say there still are some important gaps in accident investigation and air safety that must be plugged.

Like the over-all accident rate, the incidence of fatal accidents has been declining in recent years.

The transport department considers an accident to be substantial damage to an aircraft. Not all accidents, of course, lead to deaths or injuries.

Though scheduled airlines have not had a fatal accident since 1970 in Canada, many people have died in other air operations. The most serious accident was at Rea Point, N.W.T., in 1974, when a Panarctic Oils Ltd. aircraft crashed, killing 32.

While the over-all accident rate has not risen in recent years, the record within the air industry is uneven.

### Scheduled lines safest

Accident rate for scheduled airlines has fallen steadily to about one accident for every 250,000 hours flown in 1975 from one every 100,000 hours in 1970.

The record for other aspects of the air industry is worse. The accident rates in these categories ranged up and down in the 1970s, but all showed a drop

between 1974 and 1975.

The worst category was the privately-owned aircraft sector, which includes everything from company business planes to aerial spraying aircraft. Accident rates in this category fell to one every 2,400 hours in 1975 from one every 2,200 in 1973.

In effect, someone in a private aircraft in 1975 was 100 times more likely to be involved in an accident than someone in a commercial airliner.

These private aircraft accounted for almost half the accidents in the 1970-74 period although their share of total hours flown in the aviation industry was only 25 per cent.

Airliners were responsible for less than one per cent of accidents and 15 per cent of flying hours.

### Takes many lives

Of course, chances of survival in a light aircraft accident are far greater than in an airliner crash. And an airliner crackup takes many more lives.

Bill Peppler, managing director of the Canadian Owners' and Pilots' Association (COPA), said an airline pilot flies

more frequently than the average private pilot and this naturally means he is better able to handle dangerous situations.

For example, an inexperienced private pilot bringing in a light plane for a landing in a strong cross-wind may have serious problems, he said. About half the accidents investigated by the transport department occur while the aircraft is landing.

Mr. Finley said the transport department has been concentrating mostly on passenger transport up to now, but is turning its attention to new standards for private operations like crop-spraying. Officials making regulations and standards are in a transport department section separate from the aviation safety bureau.

Along with accidents there are incidents which Mr. Finley terms "accidents about to happen." Mr. Finley estimates there are 50 such incidents for every accident.

The safety bureau is interested in reports of incidents and Mr. Finley talks hopefully about eventually having enough manpower to investigate them more thoroughly.

Transport Canada maintenance engineer examines motor of Twin Otter at Uplands Airport, Ottawa.

Un inspecteur de l'entretien des véhicules aériens examine le moteur d'un Twin Otter à l'aéroport d'Ottawa



## la sécurité

Suite de la page 6

Tout comme le nombre global des accidents, le nombre des accidents fatals a décliné au cours des dernières années.

Les enquêteurs ont de lourdes responsabilités et leur compétence leur mérite généralement des éloges de la part de l'industrie aéronautique.

Toutefois les critiques continuent de dire qu'il y a encore d'importantes imperfections à corriger dans les domaines des enquêtes sur les accidents et de la sécurité aérienne.

Comme le nombre total des accidents, la fréquence des accidents mortels continue de diminuer depuis plusieurs années.

Le ministère des Transports estime qu'il y a accident chaque fois qu'un avion subit des dommages importants. Les accidents n'occasionnent cependant pas tous, bien sûr, des décès ou des blessures.

Bien qu'aucun accident mortel impliquant un appareil des lignes régulières ne soit survenu depuis 1970 au Canada, beaucoup de gens sont morts au cours d'accidents d'aviation. Le plus grave de ces accidents eut lieu en 1974



à Rea Point (T.-N.-O.), lorsqu'un appareil de Panarctic Oils Ltd. s'écrasa, entraînant la mort de 32 personnes.

La fréquence globale des accidents ne s'est pas accrue au cours des dernières années, mais il n'en a pas été de même pour tous les secteurs de l'industrie aéronautique.

La fréquence des accidents, chez les lignes régulières, a graduellement diminué d'un accident par 100 000 heures de vol en 1970 à un accident par 250 000 heures en 1975.

D'autres secteurs de l'industrie aéronautique ont cependant connu des années plus difficiles. Leurs taux d'accidents n'ont pas cessé de varier au cours des années 1970, mais ont tous manifesté une baisse de 1974 à 1975.

Le secteur le plus touché fut celui des aéronefs privés, qui s'étend des avions d'affaires des sociétés aux avions d'épannage. Son taux d'accidents s'est élevé d'un par 2 200 heures de vol en 1973 et un par 2 400 heures en 1975.

On risquait donc 100 fois plus, en 1975, d'avoir un accident à bord d'un aéronef privé qu'à bord d'un avion de ligne.

Les appareils privés ont eu presque la moitié des accidents survenus de 1970 à 1974 même s'ils ne représentaient que 25 pour cent de toutes les heures de vol effectuées par l'industrie aéronautique.

Les avions de ligne ont eu moins de un pour cent du total des accidents même s'ils représentaient 15 pour cent des heures de vol effectuées.

Evidemment, les chances de survie sont beaucoup plus grandes à bord d'un appareil léger qu'à bord d'un avion de ligne, dont chaque accident cause en moyenne beaucoup plus de décès.

Bill Peppler, directeur de la Canadian Owners' and Pilots' Association (COPA), a déclaré que les pilotes de ligne sont plus souvent aux commandes d'un appareil que le pilote privé moyen et sont donc naturellement plus en mesure de faire face à des situations dangereuses.

Par exemple, un pilote privé inexpérimenté qui veut faire atterrir un appareil léger par un fort vent de travers peut avoir beaucoup de difficulté, a-t-il dit. Environ la moitié des accidents soumis aux enquêteurs du ministère des Transports se produisent au moment de l'atterrissement.

M. Finley a déclaré que le ministère des Transports a jusqu'à maintenant concentré son attention sur le transport des passagers, mais qu'il oriente maintenant ses efforts vers la mise en œuvre de nouvelles normes destinées à réglementer les activités de l'aviation privée, tel le poudrage des récoltes. Les fonctionnaires engagés dans l'élaboration de règlements et de normes travaillent dans une section du ministère des Transports indépendante du bureau de la sécurité aérienne.

En plus des accidents, il existe des incidents que M. Finley appelle: "accidents qui pourraient survenir". Il est d'avis qu'il existe 50 incidents de ce genre pour chaque accident.

Le bureau de la sécurité s'occupe des rapports d'accidents et M. Finley espère voir le jour où la main-d'œuvre sera suffisante pour permettre de procéder à des enquêtes plus approfondies.

# Hart Finley

by Bob Douglas

When Hart Finley talks about the unconquered frontiers in flight safety, you sense he already has the battle plan in mind and is itching to get the troops moving.

"We recognize we have to look very critically at the man," the federal aviation safety director said in an interview.

"We feel we have a pretty good handle on the machine and the environment. But we would be kidding ourselves that we have all the understanding we need of the man."

So the 55-year-old aviation expert mentioned international efforts to look into human behavior in aviation. While the United States and Britain lead the way, Canadian authorities from several federal departments are also interested.

The federal government will be carrying out increasing research on environmental medicine to find out more about man and how he reacts in aviation, Mr. Finley said.

Mr. Finley said about 80 per cent of air accidents can be traced to human error and that includes mistakes by pilots, air traffic controllers and anyone else involved in operating aircraft.

He spoke against blaming everything on pilots, but he said that "selection of people to pilot airplanes should be looked at more critically."

## Condition important

The physical and psychological condition of pilots was important when a mistake in judgment might cost lives.

"We are trying, as we move along, to tighten up our medical standards and yet not be overly restrictive."

Mr. Finley has asked the transport department's recently-named regional safety officers to encourage airlines to have their own safety officials.

"Air Canada has its own safety director. A lot of big companies don't, but they should."

"It is poor economy not to have a safety man. You must have a safety man in a big organization."

It is important that pilots and other employees have someone they can speak to about safety problems, he said.

Mr. Finley has a reputation in the aviation industry and the transport department for thoroughness and straight talk. While some aviation organizations are critical of the transport department, they speak with admiration about the aviation safety director.

"He's one of our favorites over there at the transport department," said one aviation industry official. "He's very methodical and astute and wants everything to be exact."

## Still active pilot

Still an active pilot today, Mr. Finley flew fighters in Europe during the Second World War. After the war, he piloted airliners for KLM Royal Dutch Airlines for a year and a half before joining the transport department in 1948.

For 17 years he was a pilot on federal government aircraft carrying the prime minister and other top government officials. After several years as a research officer and assistant to the civil aviation director, Mr. Finley was appointed to head the newly-formed aviation safety division in 1970.

In 1975, the safety division was merged with the accident investigation section and Mr. Finley was named head of the new aviation safety bureau. It now includes more than 50 investigators, researchers and regional safety officers.

par Bob Douglas

Quand Hart Finley parle de frontières à conquérir dans le domaine de la sécurité aérienne, on a l'impression très nette qu'il a déjà formé un plan de bataille en règle.

"Nous reconnaissons qu'il nous faut porter un jugement critique sur l'homme lui-même, a déclaré au cours d'une interview le directeur de la sécurité aérienne au ministère fédéral des Transports. Nous croyons avoir un contrôle assez satisfaisant sur la machine et l'environnement. Mais ce serait une illusion de croire que nous avons une compréhension suffisante des hommes."

C'est pourquoi cet expert en aviation, âgé de 55 ans, a parlé des efforts qui sont faits à l'échelle internationale pour étudier le comportement humain dans l'aviation. Ce sont les États-Unis et la Grande-Bretagne qui ouvrent la marche, mais les autorités canadiennes de plusieurs ministères fédéraux s'y intéressent également.

Le gouvernement fédéral effectuera des recherches de plus en plus sérieuses sur la médecine de l'environnement, afin d'en connaître davantage sur l'homme et sur sa façon de réagir à l'aviation, a dit M. Finley.

Selon M. Finley, environ 80 pour cent des accidents d'aviation sont imputables à l'erreur humaine, et cela inclut les erreurs des pilotes, celles des contrôleurs de circulation aérienne et de tous ceux qui ont quelque chose à voir avec la marche des avions.

Il a ajouté qu'il ne faut pas rejeter tout le blâme sur les pilotes, mais il a dit qu'il faudrait considérer "la sélection des hommes qui pilotent les avions d'un œil plus critique".

## Condition importante

La forme physique et psychologique des pilotes est importante, a-t-il dit, parce qu'une erreur de jugement peut coûter des vies humaines. "Nous essayons, graduellement, de resserrer nos exigences médicales, tout en ne devenant pas exagérément restrictifs."



M. Finley a demandé aux agents régionaux de sécurité récemment nommés par le ministère des Transports d'encourager les compagnies d'aviation à avoir leurs propres agents de sécurité.

"Air Canada a son propre directeur de sécurité, mais plusieurs grandes compagnies n'en ont pas, et devraient en avoir. C'est une économie mal placée que de ne pas avoir de directeur de sécurité. Il en faut dans toute grande organisation."

Il est important que les pilotes et autres employés aient quelqu'un à qui parler des problèmes de sécurité qui surgissent, a-t-il dit. M. Finley a une excellente réputation dans l'industrie de l'aviation, et au ministère des Transports. Et même si certaines organisations jugent sévèrement le ministère des Transports, ils parlent avec admiration du directeur de la sécurité aérienne.

"Il est un de nos favoris au ministère des Transports, déclare un porte-parole officiel de l'industrie de l'aviation. Il est très méthodique et très astucieux, et il exige l'exactitude en tout."

#### Pilote actif

M. Finley, qui est encore aujourd'hui un pilote actif, a piloté des avions de combat en Europe pendant la Seconde Guerre mondiale. Après la guerre, il a piloté des avions commerciaux pour la compagnie hollandaise KLM pendant un an et demi, avant d'entrer au ministère des Transports en 1948.

Pendant 17 ans, il a piloté les avions du gouvernement fédéral dans lesquels voyagent le premier ministre et les autres têtes de gouvernement. Après avoir passé plusieurs années comme chercheur et adjoint au directeur de l'aviation civile, M. Finley a été nommé directeur du service de sécurité aérienne, créé aux environs de 1970.

En 1975, le service de sécurité a fusionné avec la division des investigations sur les accidents, et M. Finley a été nommé directeur du nouveau bureau de la sécurité aérienne. Ce service comprend maintenant plus de 50 investigateurs, chercheurs et agents régionaux de sécurité.

# Early Arctic probe

by Jacques Dion  
Public Affairs Liaison  
Officer (Marine)

Most Canadians think of the Arctic as that distant land where cold is king and ice is queen; motionless, almost paralyzed, but so rich in every way. For geologists, prospectors, oilmen, scientists and the military, the Arctic means a few short summer months when the shipping lanes are open.

The natural resources hidden away in the North have attracted the attention and whetted the ambition of developers since the days of wooden sailing ships and, in the near future, the minerals, gas and oil to be found there will be needed to satisfy thirsty southern markets.

The Canadian Coast Guard's ice-breaking fleet is the principal marine force operating in the Canadian Arctic. The Coast Guard's duties North of 60° include ice surveillance, hydrographic surveys, monitoring pollution and escorting shipping.

On the morning of May 18, 1977, the CCGS Louis S. St. Laurent, Canada's largest icebreaker, sailed from Dartmouth on one of these missions. The commanding officer, Captain Paul Fournier, and his 93-man crew were joined by 35 expert observers from the Canadian shipping industry, oil companies, research organizations, and the federal departments of Environment, Energy, National Defence, Indian and Northern Affairs, and Transport.

The voyage, known as an "early Arctic probe" because it occurred a full month prior to the usual opening of the Arctic shipping season, was estimated to take four to six weeks, but was completed in only 24 days. Before being turned back by ice six to seven feet thick, with ridges of up to 18 feet, the experts on board the icebreaker were able to gather information for government and industry on the feasibility of extending the Arctic navigation season and on the design of commercial ships for use in the Arctic.

The Saint Laurent eased away from her berth with a blast of her horn. As the sound of the horn subsided, a sudden hush fell over the passengers and crew. I looked around at the people with whom I would share the journey into the mystery and fascination of the North. At first glance, the cabins appeared small, but there was enough storage space and we soon got used to their size.

I could barely conceive the distance we were to travel — it's certainly not like the drive from Ottawa to Montreal. Our destination, Lancaster Sound, is approximately 20 times that distance — 2,500 nautical miles from Dartmouth. For some passengers who were airlifted to the ship as it lay off Resolute, the flight from Montreal was as long as one across the Atlantic — more than six hours.

**"May 19 — off Cape Ray. Our destination is Faeringehavn, on the west coast of Greenland. After taking on fuel there, we will set course for Lancaster Sound."**

Life on board had already taken on a routine. The passengers are busy filming the slightest memory of the voyage. The seamen, wheelmen, mechanics, cooks, waiters and waitresses, electricians, oilers, pilots and technicians are all at their posts.

Most of the crew are seasoned sailors. Captain Paul Fournier, 65, has made 22 Arctic trips, seven of them in command of the Saint Laurent. Many crewmen have 10 or more years experience. For some younger crew members, such as four waitresses, this is their first Arctic voyage.

**"May 20 — near Battle Harbour, Labrador. Our speed is 14 knots in waters 6/10 ice. Faeringehavn is straight ahead."**

The horizon widened, the thermometer dropped and the days grew longer as the ship approached the Arctic. Captain Fournier maintains a speed of 13 to 14 knots to conserve fuel. It will take more than 10 days to reach the famous Northwest Passage.

**"May 24 — about 120 miles south of Disko Island. The ship is following the eastern fringe of the icy Baffin Sea."**

It was exceptionally calm and ice-free, to the Captain's satisfaction. I had the impression that the journey to the Arctic Circle was more like a cruise than an odyssey through storms and ice fields.

From time to time, the Arctic deep revealed its secrets: a seal swims alongside, and here and there a whale surfaces, only to dive again.

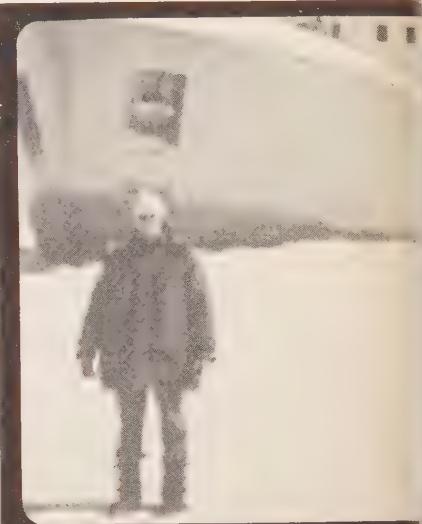
Throughout the trip, the passengers exchanged ideas and an account of the present and future activities of the organization he or she represented.

Recreation for the crew included cards, dart games and table tennis. There was some exercising equipment and a punching bag — no doubt to let the men work off their frustrations.

A feature film was shown every other night and television was available, reception permitting. But, for the most part, people talked. The day's events were retold; one adventure after another recounted; experiences exchanged, in an attempt to learn a little more every day about the North.

**The author, Jacques Dion, is dwarfed by mammoth ship.**

**L'auteur (pourtant de grande taille) semble bien petit à côté de cette masse imposante.**



*Continued on page 13*

rew and passengers test the  
ickness of the ice.

es experts creusent un trou dans  
glace pour en mesurer  
épaisseur.

A bleak, yet fascinating, Arctic  
landscape is best seen through  
binoculars.

Les paysages déserts mais fasci-  
nantes de l'Arctique se voient mieux  
à l'aide de lunettes d'approche.

# Destination: Les îles de l'est de l'Arctique

par Jacques Dion  
*Agent des affaires publiques (Marine)*

Pour la plupart des Canadiens,  
l'Arctique est cette terre lointaine où  
le froid est roi et la glace est reine. C'est  
le continent blanc, figé et presque  
paralysé, mais combien riche à tout point  
de vue. Pour les géologues, les prospec-  
teurs, les pétroliers, les scientifiques, les  
militaires, l'Arctique c'est quelques mois  
d'été ouverts à la circulation maritime.

L'exploitation des richesses naturelles  
que recellent les terres du Nord a soulevé  
depuis quelques temps l'attention et  
l'ambition des prospecteurs. Minéraux,  
gaz et pétrole de l'Arctique seront  
nécessaires pour alimenter les marchés  
du sud.

La flotte des brise-glaces de la Garde  
côtière canadienne est la principale  
force maritime dans l'Arctique. Parmi  
les tâches de la Garde côtière au nord  
du 60<sup>e</sup> parallèle, il y a l'observation des  
glaces, les relevés hydrographiques, la  
surveillance de la pollution et l'escorte  
des navires.

Au matin du 18 mai 1977, le LOUIS S.  
SAINT-LAURENT, le plus puissant brise-  
glace canadien, largue ses amarres du  
quai de Dartmouth pour une autre  
mission. Le commandant, le capitaine  
Paul Fournier, et les 93 membres d'équi-  
page ont comme passagers 35 repré-  
sentants de l'industrie maritime cana-  
dienne, d'organismes de recherche, des  
ministères fédéraux des Pêches et de  
l'Environnement, de l'Energie, de la  
Défense nationale, des Affaires indiennes  
et du Nord, et des Transports.

Le voyage effectué un mois plus tôt  
qu'à l'habitude et d'une durée prévue de  
quatre à six semaines aura pris seulement  
24 jours. Tout au cours de ce voyage les  
experts auront pu recueillir des données  
à l'intention du gouvernement et de  
l'industrie, sur la possibilité d'allonger  
la période de navigation dans l'Arctique  
et de construire des navires commerciaux  
pour la navigation dans cette région.

Le SAINT-LAURENT s'éloigne lente-  
ment du quai en faisant entendre son  
sifflet. Dès que le sifflet se tait, il se pro-  
duit, parmi les passagers et l'équipage,  
une sorte de silence spontané.

*Suite à la page 14*



The CCGS Louis S. St. Laurent, the largest vessel in the Coast Guard fleet, is powered by a 24,000 horsepower engine.

Le Louis S. St. Laurent de GCC est propulsé par un moteur de 24,000 CV.

## early probe

Continued from page 11

The presence of icebergs added to the grandeur of the coasts of Labrador and Baffin Island. At the same time, the icebergs were a permanent cause of concern due to the shipwrecks they have caused over the years. Experts can recognize old icebergs by their washed-out color and the strange shapes time and the sea have given them. These "bergs" were found all the way to Lancaster Sound. On May 10, the ice observer from Environment Canada counted at least 30. I was impressed by the part above water but shuddered at the thought that I was seeing only 1/7 or 1/8 of the entire iceberg.

The Arctic icebergs come from the glaciers of Greenland and from Devon, Ellesmere, and Baffin islands. The ice masses succumb to the effects of weight, water and time; break off and are carried by the currents to the Labrador Sea. Sometimes they are sighted even further south.

**"May 25 — some 160 miles north of Disko Island. We are crossing an area of first-year ice concentration which covers 9/10 of the sea. Destination Resolute."**

**"May 26 — we have been stuck in the ice at Melville Bay since midnight, waiting for the pressure to decrease. The ice cover is total. Visibility is one-half mile. The fog is setting in."**

**"May 27 — 42 miles east off Devon Island. Our speed is 11 knots, through first-year ice."**

We continued on course. Most of the passengers were sure that we would reach Resolute before the end of May. But we soon realized how formidable the Arctic can be two months before the official opening of the navigation season. Some 70 miles east of Resolute a wall of ice threatened to stop our westward progress. But we managed to continue along the southern coast of Devon Island, travelling long distances on a glacial sea, almost ice-free, other times iced over. The St. Laurent followed leads, or routes, sighted by a helicopter. Helicopters serve as extra "eyes" for icebreakers, and so save precious time and fuel. In the Arctic, the battle is won, not by the strong but the shrewd.

By May 29 we faced a sea of ice, stretching as far as the eye could see. After a few face-to-face encounters, we realized that our westward voyage was coming to an end. It would be easier, and less costly, to wait for favorable winds and currents than to attempt to break through the ice. Moreover, the St. Laurent had to take part in the regular



**The Jet Ranger helicopter spots leads or channels in the ice ahead.**

**L'hélicoptère Jet Ranger permet de découvrir le meilleur passage parmi les glaces.**



**The Louis S. St. Laurent breaking ice in the Arctic.**

**Le Louis S. St. Laurent à l'action dans l'Arctique.**

Arctic navigation season, and the Captain did not want to risk damaging the hull.

Although the ship had to turn back within 60 miles of its goal, the mission cannot be considered a failure. The St. Laurent went into the Arctic to find out if the navigation period in this region could be extended by using one of the current fleet of icebreakers and to carry out a series of tests on moving ice conditions along the route.

**"May 30 — about 60 miles east of Resolute."**

Several passengers who came aboard at Dartmouth left the ship to travel on to Resolute and, from there, return south by aircraft. Others who had made their way to Resolute by plane joined the ship for the return voyage to Dartmouth. The experts continued to collect data on ice conditions and ice pressure on the ship, especially on certain vital parts associated with the propulsion system. On June 3, the day before we left, we wound up the instrumental phase.

Several times at the end of May and the beginning of June, we were visited by polar bears. They came in the afternoon or evening, and even in the small hours of the morning, alone or in groups. Each visit was announced over the intercom system. No one wanted to miss them, and the passengers came spilling onto the decks, cameras ready to welcome our renowned visitors. They lumbered along the length of the ship, bold and unafraid. One even dared to leave his pawprints

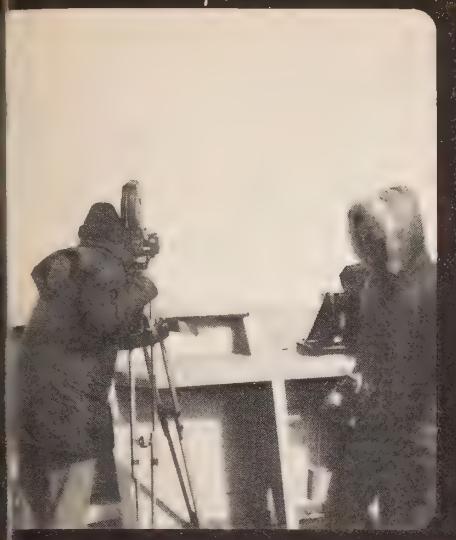
on the red hull of the ship. We were always delighted to see these magnificent beasts romping about us, sniffing the air and sometimes taking a dip in the icy waters.

**"June 4 — At 0800 bells, the engines are turning, the turbines come to life and the icebreaker begins to move. We are heading home."**

Our return journey would take a similar route to that of our northward journey, from west to east through Lancaster Sound, turning northeast at the eastern tip of Devon Island toward Melville Bay. From there, we would head southeast along the coast of Greenland, across Baffin Bay, and through the Davis Straits into the Labrador Sea, notorious for its swells and squalls. We would be sailing through the Gulf of St. Lawrence via the Straits of Belle-Isle, around Cape Breton Island and down the Nova Scotia coast to Dartmouth.

By this time, crew and passengers alike were looking forward to the reunion with family and friends. For the moment, however, there were still close to 2,000 miles to go. And sailing in the Arctic is no Sunday jaunt at the wheel of an outboard motorboat. Each icepack was a challenge. The Captain and deck officer

*Continued on page 15*



Atlantic Television, an affiliate of CTV, filmed the return voyage for a one hour documentary.

Atlantic Television, une filiale du réseau CTV a filmé le voyage de retour pour monter un documentaire d'une heure.

## les îles de l'Arctique

Suite de la page 12

Je regarde autour de moi les personnes avec qui je partagerai ce voyage mystérieux et fascinant dans le nord. A première vue les chambres semblent petites, mais l'espace de rangement y est suffisant et on s'acclimate assez rapidement à leur dimension.

Nous n'avons pas idée de la distance que nous allons parcourir: c'est loin d'être de l'ordre des randonnées en auto entre Ottawa et Montréal. Le détroit de Lancaster est à quelque 2 500 milles marins de Dartmouth. Pour les autres passagers qui rejoindront le navire par la voie des airs lorsqu'il sera au large de Resolute, la seule envolée Montréal-Resolute prend le même temps que la traversée de l'Atlantique, soit six heures et demie.

**"C'est le 19 mai. Nous sommes en bordure du Cap Ray. Notre première destination est Faeringsehavn sur la côte ouest du Groenland. L'escale a été prévue pour faire le plein de carburant. Après quoi, cap sur le détroit de Lancaster."**

La vie à bord a pris l'allure de routine. Les passagers captent sur pellicule les moindres souvenirs de ce voyage. Matelots, mécaniciens, cuisiniers et

Jacques Regnaud, senior advisor, Marine Development and Planning, performs an ice thickness test.

**M. Jacques Regnaud, conseiller principal au développement et à la planification pour la marine exécute une analyse d'épaisseur de la glace.**

serveuses, électriques, huileurs, garçons de table, pilotes et techniciens sont à leur poste.

La plupart de l'équipage est constituée de vieux loups de mers. Le commandant Paul Fournier, 65 ans, cumule à lui seul 22 voyages dans l'Arctique dont sept ans à la barre du SAINT-LAURENT. Plusieurs de ses hommes comptent 10 ans et plus d'expérience. Pour certains membres de l'équipage plus jeunes, dont les quatre hôtesses, c'est leur premier voyage dans l'Arctique.

**"À la date du 20 mai, nous sommes maintenant près de Battle Harbour au Labrador. Notre vitesse est de 14 noeuds dans des eaux 6/10 embarrassées de glace. Faeringehavn est droit devant."**

L'horizon s'élargit, le thermomètre indique une baisse de quelques degrés, les jours s'allongent à mesure que le navire monte vers l'Arctique. A la vitesse de 13 à 14 noeuds, par souci d'économie du carburant, il faudra plus de 10 jours pour atteindre le célèbre passage du Nord-Ouest.

**"C'est le 24 mai. Nous sommes à environ 120 milles au sud de l'île Disko. Le navire longe la côte est de la mer de glace de Baffin."**

La mer est prodigieusement calme et libre de glace à la satisfaction du commandant. J'avais l'impression que la montée vers le cercle polaire ressemblait plus à une croisière qu'à une

odyssée à travers les tempêtes et les champs de glace.

A l'occasion, le fond des mers arctiques nous livre des secrets. Un phoque longe la coque du navire et une baleine ici ou là fait surface et plonge aussitôt.

Tout au cours de la remontée, les passagers échangent leurs idées et font un compte rendu des activités présentes et futures de l'organisme qu'ils représentent.

Les loisirs pour les membres d'équipage comprennent les jeux de cartes, les jeux de dards, une table de ping pong, deux bicyclettes d'exercice et un autre appareil de conditionnement. Il y a aussi un "punching bag" sans doute pour permettre aux hommes de se défouler.

Au cours des soirées, passagers et membres d'équipage ont droit à un long métrage en moyenne tous les deux soirs et à la télévision quand la réception des images est possible. Puis on fait évidemment un brin de causette. On trace le bilan de la journée, on se raconte une aventure après l'autre, on échange sur son boulot. On cherche à en connaître toujours un peu plus sur le Nord.

La présence d'icebergs ajoute à la beauté des côtes du Labrador et de la Terre de Baffin à cause de la présence des icebergs. En même temps ils sont devenus une source de soucis permanents par suite des naufrages qu'ils ont infligés au cours des ans. Les vieux icebergs se reconnaissent, de dire les experts, par leur couleur délavée et leur forme que le temps et la mer leur a façonné. Les "bergs" seront du voyage jusqu'au détroit de Lancaster. Le 10 mai, l'observateur des glaces d'Environnement Canada en a compté une bonne trentaine. J'étais fortement impressionné par la partie au-dessus de l'eau, mais frissonnais à l'idée que cette masse visible ne constituait que 1/7 ou 1/8 de l'ensemble. Ce sont les glaciers du Groenland, des îles Devon, Ellesmere et de la Terre de Baffin qui alimentent les eaux polaires en icebergs. Les glaces, sous l'influence du poids, de l'eau et des années, se bloquent et se font emporter par les courants depuis la mer de Baffin jusqu'à la mer du Labrador. On en voit quelques fois encore plus au Sud.

**"Aujourd'hui le 25 mai. Nous sommes à quelque 160 milles au nord de l'île Disko. Nous traversons une région de glace de première année dont l'étendue est de 9/10. Destination Resolute."**

**"Le 26 mai: Nous sommes paralysés momentanément dans les glaces de la Baie Melville. Attendons que la pression diminue. L'étendue des glaces est totale et la visibilité est d'un demi-mille. Le brouillard tient bon".**

Suite à la page 16

**"Le 27 mai: Nous sommes à 42 milles à l'est de l'île Devon. Notre vitesse est de 11 noeuds, à travers des glaces de première année".**

Nous poursuivons notre route, assurés pour la plupart, que nous atteindrons Resolute avant la fin du mois de mai. Mais nous allions bientôt nous rendre compte ce que peut être l'Arctique deux mois avant l'ouverture officielle de la navigation. A quelque 70 milles à l'est de Resolute une muraille de glace menace d'arrêter notre marche. Longeant toujours la côte Sud de l'île Devon, nous parcourons de longues distances sur une mer glaciale tantôt presque libre de glaces et tantôt encombrée par celles-ci. Nous nous frayons un chemin à travers les brèches réperées par l'hélicoptère. La bataille dans l'Arctique n'en est pas une de force, mais de ruse.

C'est le 29 mai, nous faisons face à une mer de glace, s'étendant à perte de vue. Après quelques rencontres nez à nez, on s'est vite fait à l'idée que notre course vers l'ouest tirait à sa fin. Il serait plus facile et moins coûteux d'attendre vents et courants propices plutôt que de tenter d'enfoncer la glace. D'autre part le SAINT-LAURENT devra à son retour à Dartmouth se préparer pour la saison de navigation dans l'Arctique.

Toutefois le navire dût rebrousser chemin à 60 milles à l'est de Resolute. Cependant la mission ne peut être qualifiée d'échec. Le SAINT-LAURENT allait dans l'Arctique pour connaître la possibilité de rallonger la période de navigation dans cette région et effectuer une

## early probe

Continued from page 13

scanned the horizon through binoculars to decide which route to take. The ice-breaker would come up on the pack, drive into it, cut through it and break out a track. A few times the ship veered from port to starboard due to the resistance of the ice.

This type of navigation has its own laws, codes, techniques and tradition. It is a way of life that requires special preparation. The navigating officers must know all the different types of ice they will come up against. Poorly-equipped ships and poorly-trained navigators are looking for misadventure.

The key to success in the Arctic, to sum up, is patience and experience.

**"June 6 — The ship is taking advantage of leads in the ice and continues its course southward along the Greenland coast.  
Estimated date of arrival in Dartmouth: June 12."**

We arrived back in Dartmouth after 24 days at sea, a trip without incident and an adventure for our new sailors. Everyone — on board and on shore —

was smiling. The icebreaker was berthed; it would head back North again on July 27 after a routine inspection. The crew deserved a rest before starting preparations for another voyage.

On June 11, Dartmouth welcomes the passengers and crew from the St. Laurent. Their latest exploratory mission has proven that, technologically, the Arctic frontier will remain that way for some years to come. More powerful ships are needed to extend the navigating season appreciably. When is the next trip? Tomorrow, perhaps. But that is another adventure. In 10 years' time, Canada may have the true Arctic ship which, like the polar bear, can live, sleep, work and relax in the North without the daily worry of fuel. That day is not far off, but I hope that the Arctic will not then wish to move to the South Pole to find some peace and quiet.

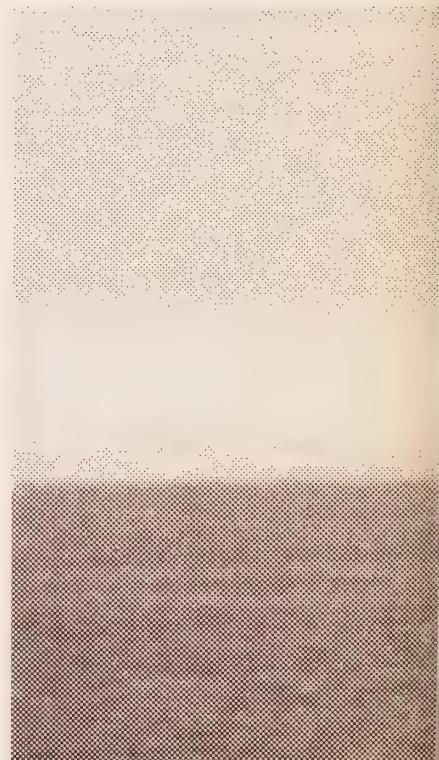


**Passengers board a Twin Otter for flights south.**

**Des passagers montent à bord d'un Twin Otter pour se rendre à Resolute et de là vers le sud.**

**Nature's artistry is at work even in the cold and barren Arctic.**

**Même dans le froid et la désolation de l'Arctique, la beauté de la nature est présente.**



série de tests sur les conditions des glaces au long du parcours.

**"Le 30 mai: Nous sommes à environ 60 milles à l'est de Resolute".**

A cet endroit, plusieurs passagers, qui avaient embarqué à Dartmouth, nous quittent pour rejoindre Resolute et de là, redescendre vers le Sud par avion. Nous en retrouverons d'autres qui seront montés à Resolute par la voie des airs et redescendront vers Dartmouth avec le LOUIS SAINT-LAURENT. Les experts poursuivent leurs relevés pour permettre la collecte de données sur les conditions des glaces et leur poussée sur le navire, plus particulièrement sur certaines parties vitales du navire associées au système de propulsion. Le 3 juin nous terminons la phase instrumentale.

A plusieurs reprises les derniers jours de mai et les premiers jours de juin, nous recevons la visite d'ours polaires, l'après-midi ou en soirée et même jusqu'aux petites heures du matin, souvent seuls, parfois en groupe. A chacune de ces visites le système d'intercom se fait entendre car personne ne veut les manquer, ils filent le long du navire, audacieux et curieux. Il y en a même un qui a osé laissé ses empreintes sur la coque rouge du navire. C'est toujours une joie et un intérêt renouvelé que de voir ces bêtes magnifiques gambader autour de nous, humer l'air, prendre un bain d'eau glaciale à l'occasion.

**"Le 4 juin. Sur le coup de 8 heures les moteurs grondent, les turbines s'actionnent et le brise-glace se met en branle, c'est le retour au berçail."**

Nous suivrons un parcours similaire à celui que nous avons suivi pour la montée. Nous traverserons d'ouest en est le détroit de Lancaster, pour oblier

vers le nord-est à l'extrémité est de l'île Devon vers la baie Melville. De là, direction sud-est en bordure de la côte du Groenland, franchissement de la baie de Baffin, du détroit de Davis pour entrer dans la mer du Labrador, redoutée par les apprentis marins pour sa houle et ses nombreuses tempêtes. Via le détroit de Belle-Isle, nous transiterons par le Golfe St-Laurent pour contourner le cap Breton et descendre en parallèle suivant la Nouvelle-Ecosse jusqu'à Dartmouth.

Déjà les membres d'équipage et les passagers ont hâte d'embrasser parents et amis. Pour l'instant, il nous faut parcourir encore près de 2,000 milles. Et la navigation dans l'Arctique n'est pas une ballade en canot ou une randonnée du dimanche au volant d'une embarcation à moteur hors-bord. Chaque "pack" de glace qui se présente à l'avant du navire est un défi à relever. Le commandant et l'officier de quart scrutent l'horizon à l'aide de jumelles pour décider de la route à suivre. Le brise-glace s'approche du "pack" l'enfonce, le divise et se fraye une voie. A quelques reprises le navire dévie de babord à tribord sous la résistance des glaces. Cette navigation a ses lois, ses codes, ses techniques, sa tradition. Elle est une vie et appelle une préparation toute spéciale. Les officiers de navigation doivent en premier lieu se familiariser avec les diverses sortes de glaces qu'ils affronteront. Aussi les navires mal équipés et les navigateurs peu préparés s'exposent-ils à des aventures.

La clé du succès dans l'Arctique se résume à patience et expérience.

**Le 6 juin. Le navire profite des brèques dans la glace et poursuit sa descente le long de la côte du Groenland. Date probable d'arrivée à Dartmouth le 12 juin.**

Arrivée à Dartmouth après 24 jours de navigation, un voyage sans problèmes et une aventure pour les nouveaux marins. Le sourire est large sur tous les visages, tant sur le SAINT-LAURENT qu'au sol. Le brise-glace s'amarre, il reprendra la route du Nord le 28 juillet après une inspection routinière. L'équipage a bien mérité un peu de repos avant de s'attacher à la préparation pour un autre appareillage.

Le 11 juin Dartmouth accueille les passagers et l'équipage du SAINT-LAURENT revenus d'une autre mission d'exploration qui a prouvé que technologiquement la frontière de l'Arctique en sera une encore pour quelques années tout au moins. Il nous faudra des navires plus puissants pour rallonger de façon appréciable la saison de navigation. A quand le prochain voyage, demain peut-être, mais ce sera une autre aventure. Dans une dizaine d'années, le Canada possédera peut-être le véritable navire polaire qui, comme l'ours, prince de ces terres arctiques, pourra y vivre, dormir, travailler, s'amuser sans le souci quotidien du carburant. Il n'est pas loin ce jour, mais j'espère toutefois que l'Arctique ne voudra pas émigrer au Pôle Sud pour retrouver un peu de tranquillité.



# Northern airport training program

When the federal government and the Yukon and Northwest Territories launched a \$60 million, five-year program to upgrade small community air strips in the North, it was done to provide Northerners living in smaller settlements with regular and reliable air service.

A key part of the governments' objective was to have the airports operated by the people living in the settlements.

Known as Arctic "B" and "C" Airports (to distinguish them from the larger "A" or "Mainline" Airports such as at Yellowknife and Whitehorse, operated by Transport Canada), they are owned and operated by the territorial governments.

As each airport is brought up to the established standards, trained Native Northerners have to be available to operate them.

To carry out the upgrading a steering committee was established under Don Dewar, regional administrator for the Air Administration's Western Region.

Mr. Dewar is particularly interested in ensuring the success of the program. More than half of the 50 or so settlement air strips are in the Western Region which includes all of the Yukon and a large part of the Northwest Territories, from its western boundary to Cambridge Bay.

Several other key persons are on the steering committee, including Doug Lane and André Dumas, administrators respectively of the Central and Quebec Regions, as well as representatives of the Territories, Department of National Defence (involved in construction at some of the sites), Department of Indian and Northern Affairs and a representative from Atmospheric Environment Services (AES), a branch of Fisheries and Environment.

Realizing that training of the "students" would be a special assignment — such training had never been undertaken previously — a training sub-committee was established to develop, implement and evaluate a curriculum.

It was decided that two persons would be needed to operate each airport: a communications attendant (inside worker) and a maintenance attendant (outside worker).

Representatives from the three Air Regions' Telecommunications and Airports branches as well as regional AES

training staffs were seconded as instructors.

A skills profile was developed for each of the two positions. The communications attendant would be responsible for air-ground communications and weather reporting and would have to be taught to operate an aeradio, take basic weather reports and carry out routine administrative tasks.

The outside attendant would operate and maintain heavy equipment for runway clearing, refuel aircraft and look after general maintenance work.

As the program of instruction was being developed, it became clear it would have to be brief yet complete. Those attending the course, because of their cultural background, would not want to stay away from their homes for too long.

The territorial governments, in consultation with settlement councils, decided which airports would be upgraded first and who would take the courses.

The first course was conducted in November 1976, at Coral Harbour, N.W.T., where facilities were immediately available to house the students and instructors. Fifteen students from throughout the North journeyed to Coral Harbour and the first training session got under way.

Nine were designated as outside attendants and were given a two-week course by airports personnel, followed by extensive on-the-job training at home.

Six inside attendants — including a woman from Pond Inlet — were given an eight-week course of instruction: four weeks on telecommunications and four weeks on weather observation — again followed by extensive on-the-job training.

A second outside attendants course for six students was completed at Coral Harbour in May 1977, by instructors from Central Region and a second course for inside attendants, trained by instructors from Western Region, wound up at Fort Smith, N.W.T., the third week of July.

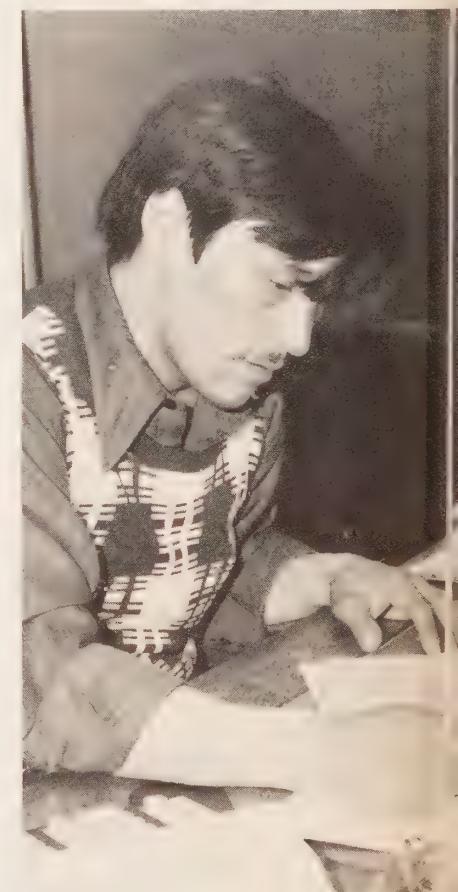
There is every indication the training program will be successful. The retention rate has been remarkably high: only one person has dropped out so far.

Scheduling of other courses will depend on the progress of airport upgrading; but with more than 50 sites there will be a need to train more than 100 persons to staff them, plus a number of persons to serve as backup attendants.

Why has this Northern work program appeared to have succeeded?

Barrie Oviatt of Edmonton, chairman of the Arctic B & C Training Committee, says success is due to several factors. Trainees work in their own community — they don't have to leave home. They also have a vested personal interest as they are completely aware they are performing a vital service since the airport is the only link with other communities and the outside world. They know their settlement council and fellow citizens are depending on them.

Finally, the role the attendant plays in his or her community carries a certain amount of status and prestige.



**Joseph Niego, the first participant in Transport Canada's program to train managers for Northern airports. Mr. Niego is training at Baker Lake and St. Andrews airports.**

# Programme de formation pour les autochtones

Lorsque le gouvernement fédéral, le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest ont lancé un plan quinquennal devant entraîner des dépenses de \$60 millions afin d'améliorer les pistes d'atterrissement des petites agglomérations du Nord, ils l'ont fait pour assurer aux habitants de ces petites agglomérations un service aérien régulier et fiable.

Une partie importante des objectifs du gouvernement consistait à faire en sorte que les habitants des villages exploitent eux-mêmes les aéroports.

Ces aéroports qui appartiennent aux gouvernements territoriaux, qui les exploitent, sont connus sous le nom d'aéroports arctiques "B" et "C" (pour les différencier des aéroports "A" plus grands ou des aéroports principaux, comme ceux de Yellowknife et de Whitehorse qui sont exploités par Transports Canada).

Alors qu'on améliore les aéroports conformément aux normes établies, on doit aussi former des habitants de la région pour les exploiter.

Un comité de direction, relevant de M. Don Dewar, Administrateur de la région de l'Ouest de l'Administration des transports aériens, a été chargé de l'exécution des travaux d'amélioration.

M. Dewar se préoccupe avant tout d'assurer la réussite du plan. Plus de la moitié des quelques 50 bandes d'atterrissement des villages sont situées dans la région de l'Ouest, qui comprend tout le Yukon et une grande partie des Territoires du Nord-Ouest, de leur frontière ouest jusqu'à Cambridge Bay.

Plusieurs autres personnes importantes font partie du comité de direction, dont MM. Doug Lane et André Dumas, respectivement administrateurs de la région du Centre et de la région du Québec, ainsi que des représentants des Territoires et du ministère de la Défense Nationale (qui exécutent des travaux de construction en quelques endroits) et du ministère des Affaires indiennes et du Nord. Il y a également un

représentant des Services de l'environnement atmosphérique (SEA) du ministère des Pêches et de l'Environnement.

Un sous-comité a été créé afin d'établir, de mettre en œuvre et d'évaluer un programme d'études après avoir réalisé que la formation des «étudiants» constituerait un problème particulier puisqu'il n'y en avait jamais eu auparavant.

On a décidé qu'il faudrait deux personnes pour exploiter chaque aéroport: un préposé aux communications (à l'intérieur de l'aérogare), et un préposé à l'entretien (à l'extérieur de l'aérogare).

Des représentants de la Direction des télécommunications et des aéroports des trois régions de l'air, ainsi que des membres du personnel de formation régional du SEA, ont été choisis comme instructeurs.

On a élaboré un profil des qualités et des aptitudes requises pour occuper chacun des deux postes. Le préposé aux communications serait responsable des communications air-sol et des rapports météorologiques. En outre, il faudrait lui enseigner à se servir d'une radioaéronautique, à faire des rapports météorologiques et à s'acquitter des tâches administratives habituelles.

Le préposé qui travaillerait à l'extérieur de l'aérogare ferait fonctionner et entretiendrait l'équipement lourd utilisé pour déblayer la piste et faire le plein des aéronefs, et effectuerait des travaux d'entretien généraux.

Au cours de l'élaboration du programme de formation, on s'est aperçu qu'il devait être court, mais complet. En raison de leurs antécédents culturels, ceux qui suivraient le cours ne voudraient pas s'éloigner de chez eux trop longtemps.

Les gouvernements territoriaux ont choisi, en collaboration avec les conseils de village, les aéroports qui seraient améliorés les premiers, et les personnes qui suivraient les cours.

Le premier cours a été donné en novembre 1976 à Coral Harbour (T.-N.-O.), où des installations étaient immédiatement disponibles pour accueillir les étudiants et les instructeurs. Quinze étudiants venant de partout dans le Nord se sont rendus à cet endroit et ont suivi la première session de cours.

Neuf ont été désignés au poste de préposé à l'extérieur et ont suivi un cours de deux semaines, donné par le personnel des aéroports, puis reçu une formation intensive en cours d'emploi.

Six préposés qui travailleront à l'intérieur de l'aérogare, dont une femme de Pond Inlet, ont suivi un cours de huit semaines; quatre semaines étaient consacrées aux télécommunications, et les quatre autres, à l'observation météorologique. Ce cours a été suivi d'une formation intensive en cours d'emploi.

Un second cours destiné aux préposés à l'extérieur de l'aérogare donné par des instructeurs de la région centrale et auquel six étudiants ont assisté, s'est terminé en mai 1977 à Coral Harbour. Un second cours destiné aux préposés devant travailler à l'intérieur de l'aérogare, donné par des instructeurs de la région de l'Ouest, à Fort Smith (T.-N.-O.), s'est achevé durant la troisième semaine de juillet.

Tout indique que le programme de formation atteindra son objectif. Le taux de persévérance est demeuré très élevé: jusqu'à maintenant, une seule personne a abandonné.

Les progrès dans les travaux d'amélioration des aéroports détermineront si d'autres cours seront offerts; cependant, comme il y a plus de 50 emplacements, il sera nécessaire de former plus de 100 personnes pour doter les aéroports en personnel, en plus d'un certain nombre de personnes qui agiront à titre de remplaçants.

Pourquoi ce plan d'action exécuté dans le Nord semble-t-il avoir réussi?

Selon Barrie Oviatt, président du Comité de formation des aéroports arctiques B et C, le succès du plan est dû à plusieurs facteurs. Les stagiaires travaillent dans leur village et ils n'ont pas besoin de s'expatrier. En outre, leur travail les touche de près car ils sont conscients qu'il est essentiel. En effet, l'aéroport est le seul lien qui les rattache aux autres agglomérations et au monde extérieur. Ils savent que le conseil du village et que leurs concitoyens comprennent sur eux.

Finalement, le rôle que jouent les préposés dans leurs agglomérations augmente leur prestige et leur situation sociale.

**M. Joseph Niego est le premier participant au programme de formation de Transports Canada pour les gérants des aéroports du Nord. M. Niego suit son entraînement aux aéroports de Baker Lake et de St. Andrews.**

# The Cathy B

by Jeff Bateman  
Public Affairs Writer

Fishermen and sealers in the Notre-Dame Bay region of Newfoundland are hoping they will meet Cathy B again next year.

Though Cathy B is a well-built young thing, she is definitely not a siren with a talent for baiting fishermen's hooks.

Rather, she's a search and rescue ice-breaking tug, chartered by the Canadian Coast Guard last spring and she proved to be an invaluable aid to the area's inhabitants.

The Cathy B initiated 12 search and rescue operations and saved the lives of 11 people during her March-April tour of duty. However, she was involved in far more than just search and rescue, serving as a mother ship for fishing and sealing boats, opening channels in the ice and providing information on ice conditions and the weather. Or any other assistance the boats required.

As one might expect, the Cathy B was well received. This was the first time such a service had been offered to the people of this northeastern area of Newfoundland, situated some 200 miles north of St. John's, and, it may not be the last time either. The Canadian Coast Guard is making a feasibility study of the Cathy B experiment and will soon decide whether to make the service full time.

Regional Director of the Canadian Coast Guard in Newfoundland, Gerry George of Port-Aux-Basques, says the Cathy B has carried out her duties so well there is no doubt evaluation of the experiment will be favorable. "We're very happy with her," Mr. George says. "She's done more than we ever anticipated her to do."

In years past, search and rescue procedures for Notre-Dame Bay were carried out from the Coast Guard base at St. John's and the Canadian Armed Forces base at Gander.

This spring the Coast Guard and the Armed Forces expanded their search and rescue capability in Newfoundland waters. Forces' helicopters were stationed at Gander and a search and rescue emergency centre was established at the Coast Guard base in St. John's. The federal government provided approximately \$133,000 for additional search and rescue coverage.

The Cathy B was built in Vancouver and chartered from Federal Offshore, of Dartmouth, on an experimental basis. She was chosen since she is ideal for search and rescue in ice-laden waters. She is



light and fast, weighing 885 tons and, thanks to her 2,640-horsepower twin engines, can reach a maximum speed of 14 knots. Furthermore, she can slice her way through 28-inch-thick ice.

The ship arrived at St. John's on March 3 and was painted in distinctive Canadian Coast Guard colors of white superstructure and red hull. A crew of 10 men, including radio operators, an engineer, a cook and seamen, were chosen to man the ship. Her skipper was Captain Phil Grandy, a Newfoundland from Bellooram, Fortune Bay. She set sail for Notre-Dame Bay on March 7.

The population around the bay is small and scattered. The people are, for the most part, independent fishermen who work in small, open fishing boats.

When the waters are free from ice the prize catch is fish. However, in the spring when the ice is beginning to retreat, the men head out in those same boats to hunt for seals. It is from these ventures that most of the search and rescue incidents ensue. The wind and current shifts, the ice moves and suddenly the hunters are trapped, their ill-equipped boats beset by ice. It is then that a call for help is sent out.

Radio operators aboard the Cathy B were on duty around the clock. They kept a close watch on the three main radio frequencies — search and rescue, fishermen's advisory, and emergency — aware that a call for help could come through at any hour of the day, on any

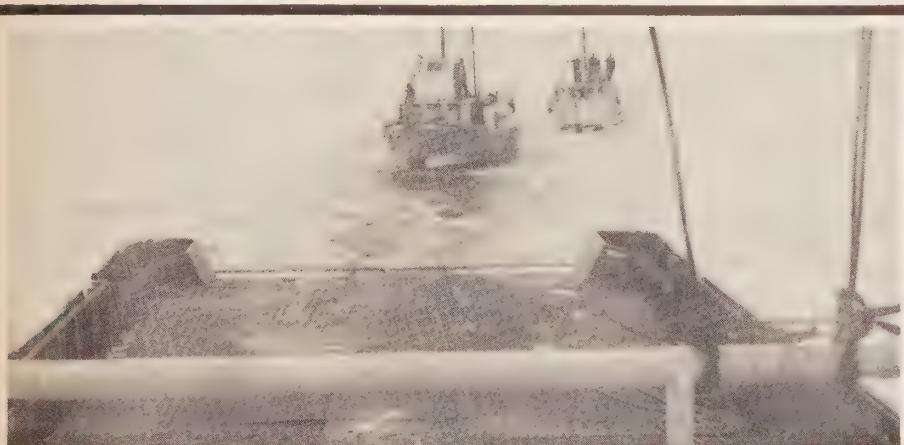
*Continued on page 21*



Pendant son service de mars-avril, il a entrepris 12 opérations de recherche et de sauvetage au cours desquelles il a sauvé la vie de 11 personnes sans limiter pour autant ses activités au sauvetage. En effet, il a servi de navire de tête dans des expéditions de chasse et de pêche, ouvert des canaux dans la glace, fourni des bulletins météorologiques et des renseignements sur l'état des glaces et aidé les navires de bien d'autres façons.



On imagine le bon accueil réservé au CATHY B. C'était la première fois qu'on offrait un tel service aux habitants de la région nord-est de Terre-Neuve située à quelques 200 milles au nord de St. John's et ce ne sera peut-être pas la dernière fois. La Garde côtière étudie l'expérience CATHY B et décidera bientôt de la possibilité d'introduire le service sur une base permanente.



Le directeur régional de la Garde côtière canadienne à Terre-Neuve, M. Gerry George de Port-Aux-Basques, a précisé que le CATHY B s'est tellement bien acquitté de ses fonctions qu'il ne fait aucun doute que l'évaluation de l'expérience sera favorable. "Nous en sommes très fiers; il a rendu des services qui dépassent nos espérances" de dire M. George.

Dans le passé, la base de St. John's de la Garde côtière et la base des Forces armées canadiennes de Gander assuraient les services de recherche et de sauvetage à Notre-Dame Bay.

Au printemps dernier, la Garde côtière canadienne et les forces armées ont élargi leur capacité de recherche et de sauvetage dans les eaux de Terre-Neuve. On a posté des hélicoptères de l'armée à Gander et établi un centre d'urgence de recherche et de sauvetage à la base de la Garde côtière de St. John's. Le gouvernement fédéral a versé environ \$133 000 au financement d'autres activités de recherche et de sauvetage.

Construit à Vancouver, le CATHY B a été loué de la *Federal Offshore* de Dartmouth à titre expérimental. Il a été choisi parce qu'il est idéal pour la recherche et le sauvetage dans les eaux recouvertes de glace. Léger et rapide, il pèse 885 tonnes et grâce à ses moteurs jumelés de 2 640 forces il peut atteindre une vitesse maximale de 14 nœuds et qui plus est, se tailler une route dans une couche de glace de 28 pouces d'épaisseur.

Arrivé à St. John's le 3 mars, le navire est peint aux couleurs de la Garde côtière: blanc pour la superstructure et rouge pour la coque, et doté d'un équipage de 10 hommes: des opérateurs radio, un mécanicien, un cuisinier et des marins. Avec son capitaine, Phil Grandy, terre-neuvien de Bellooram (Fortune Bay), le navire est parti le 7 mars pour Notre-Dame Bay.

Top: Fishing boats stranded in ice off Notre-Dame Bay. April, 1977.

Centre: Repairs being made aboard the deck of the Cathy B.

Bottom: Escorting boats back to port. Most of Cathy B's duties were of this nature.

en haut: Des bateaux de pêche pris dans les glaces à la Baie Notre-Dame.

au centre: Réparations effectuées au Cathy B.

en bas: L'escorte de navires au port fait partie du travail routinier du Cathy B.

## Le Cathy B

par Jeff Bateman  
Direction des affaires publiques

Les pêcheurs et les chasseurs de phoques de la région de Notre-Dame Bay à Terre-Neuve espèrent revoir le CATHY B l'an prochain.

Même si le CATHY B est jeune et bien bâti, il n'a rien de particulièrement élégant.

Il s'agit bien sûr du remorqueur-brise-glace affecté à la recherche et au sauvetage, nolisé par la Garde côtière canadienne le printemps dernier et qui s'est révélé une aide précieuse pour les habitants de cette région.

Suite à la page 22

## Cathy B

Continued from page 19

available frequency.

The most dramatic venture the Cathy B was involved in began when a call came through from the RCMP base at Twillingate notifying her that two fishing boats, each with two men aboard, were overdue at port, apparently lost in a storm. Freezing rain was pelting down in sheets and the wind was howling up a 35 to 40-knot gale. Visibility was limited to only one-quarter-of-a-mile, thus making the Cathy B's task almost impossible.

She set off in a rectangular search pattern at 10 o'clock that night, trying to cover every square inch of water. Nine agonizingly drawn-out hours later the crew spotted four men standing on the ice. Stewart L. Burt, Stanley Burt and Wayne Lait of Virgin Arm, and Ivan Harvey of Merritts Harbour, Newfoundland, were overjoyed to see the Coast Guard vessel. Their faces were black from burning gas, oars and other pieces of wood in an effort to keep warm. The men had abandoned one boat during the night, which later was discovered 19 miles away. The Cathy B picked up the men and towed their boats home to port.

On another occasion, the Cathy B was called in to help three longliners — offshore fishing boats — that were shipping

water. She took water pumps to two of the boats while a helicopter from the search and rescue base at Gander brought a pump to the third. As a result, all three longliners made it safely back to port.

Longliners also caused some headaches when no fewer than 16 of them got caught in ice in the Grey Islands, about 100 miles north of Notre-Dame Bay. The Cathy B brought badly needed fuel and food and called on two other Canadian Coast Guard vessels, the John Cabot and the Sir Humphrey Gilbert to escort the longliners out of the ice.

Although search and rescue missions make the headlines, the bulk of the Cathy B's work was of a more mundane, but no less important, nature. She escorted a total of 103 boats and broke ice in 18 harbors.

Transportation in the area is limited to the sea since there are virtually no roads linking the scattered villages and settlements. In the course of carrying out her duties, the Cathy B provided quite a few port to port escorts of a social nature,

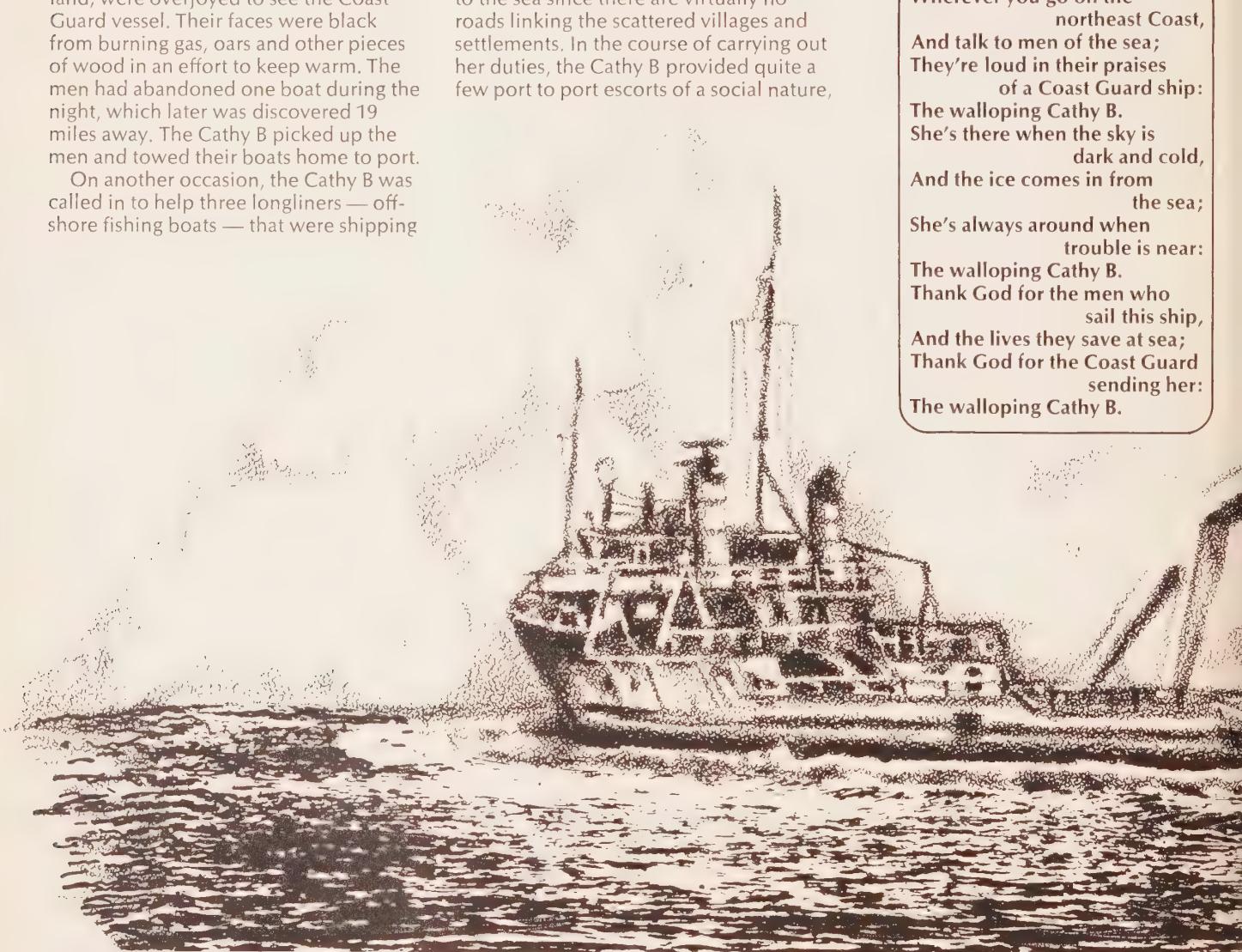
allowing friends to exchange news and gossip and at the same time dropping off supplies.

The Cathy B also provided technical help to the area's fishing craft. The crew repaired such things as shaft couplings, rudders, bow plates and performed minor welding jobs. The crew also provided fuel, transmission fluid and food to those in need.

The Cathy B finished her stay at Notre-Dame Bay on April 24 and returned to St. John's. The fishermen have since returned to less risky activities.

But the Cathy B lingers on in the hearts of the people of Notre-Dame Bay. In fact, on some misty mornings, when the waters are still, you can hear the lusty voices of Newfoundland fishermen as they pay tribute to their favorite lass:

Wherever you go on the  
northeast Coast,  
And talk to men of the sea;  
They're loud in their praises  
of a Coast Guard ship:  
The walloping Cathy B.  
She's there when the sky is  
dark and cold,  
And the ice comes in from  
the sea;  
She's always around when  
trouble is near:  
The walloping Cathy B.  
Thank God for the men who  
sail this ship,  
And the lives they save at sea;  
Thank God for the Coast Guard  
sending her:  
The walloping Cathy B.



# le Cathy B

Suite de la page 20

La faible population éparsillée autour de la baie se compose surtout de pêcheurs indépendants qui possèdent de petites embarcations de pêche. Lorsque les eaux sont libres de glace, on y fait de bonnes pêches, mais au printemps quand la glace commence à fondre, les hommes partent sur ces mêmes embarcations à la chasse aux phoques. C'est à cette époque que s'effectue le plus grand nombre d'opérations de recherche et de sauvetage. Les vents et les courants changent, la glace se déplace et les petites embarcations mal équipées de nos chasseurs se trouvent coincées dans les glaces. C'est alors que l'on appelle à l'aide!

Conscients qu'un appel à l'aide était susceptible de leur parvenir à n'importe quel moment, les opérateurs radio du CATHY B sont demeurés en poste 24 heures par jour surveillant de près les trois principales fréquences, à savoir; recherche et sauvetage, renseignements aux pêcheurs et urgence.

L'aventure la plus dramatique du CATHY B s'est produite lorsqu'un appel en provenance de la base de la GRC à Twillingate l'avertissait que deux bateaux de pêche, avec chacun deux hommes à bord, n'étaient pas rentrés au port et qu'ils étaient vraisemblablement perdus dans une tempête. De forts vents de 35 à 40 noeuds fouettaient un rideau de pluie verglaçante. La visibilité étant réduite à un quart de mille, la tâche du CATHY B était quasi impossible.

A 22h ce soir-là, le CATHY B entreprit une opération de recherche dans un quadrilatère donné en tentant de couvrir chaque pouce carré d'eau. Après neuf heures de pénibles recherches, l'équipage aperçut quatre hommes debout sur un banc de glace, le visage noir de suie à cause de l'essence, des rames et d'autres morceaux de bois qu'ils avaient brûlés pour se réchauffer. Stewart et Stanley Burt, Wayne Lait de Virgin Arm et Ivan Harvey de Merrits Harbour (Terre-Neuve) étaient fous de joie à la vue du navire de la Garde côtière. Au cours de la nuit, ils avaient abandonné un de leurs bateaux qu'on a retrouvé à 19 milles de là. Le CATHY B accueillit les hommes à son bord et remorqua leurs bateaux au port.

A une autre occasion, le CATHY B fut appelé à secourir 3 palangriers qui prenaient l'eau. Il apporta des pompes à eau à deux d'entre eux tandis qu'un hélicop-

tère de la base de Gander se chargeait du troisième . . . et les trois bateaux rentrèrent à bon port.

Quelque 16 autres palangriers pris dans la glace à Grey Islands, à environ 100 milles au nord de Notre-Dame Bay, causèrent à leur tour bien des émois. De toute urgence, le CATHY B leur apporta de l'essence et de la nourriture pendant qu'il alertait deux autres navires de la Garde côtière canadienne, le John Cabot et le Sir Humphrey Gilbert, qui les sortirent de ce piège.

Ces missions de recherche et de sauvetage font, bien sûr, les manchettes, mais n'oublions pas que le CATHY B a escorté non moins de 103 bateaux et déglaçé 18 ports, ce qui a aussi son importance.

L'absence de route reliant les villages et les établissements épars de cette région limite le transport à la mer. Dans l'exercice de ses fonctions sociales, le CATHY B a escorté bon nombre de bateaux d'un port à l'autre, permettant ainsi aux gens de s'échanger nouvelles et potins tout en livrant les approvisionnements.

Le CATHY B a aussi fourni une aide technique aux bateaux de pêche de la région. Son équipage a réparé des joints d'arbres, des gouvernails, des bordages, effectué de petits travaux de soudure, et fourni à ceux qui en avaient besoin, de l'essence, du carburant et des vivres.

Le 24 avril, son stage terminé, le CATHY B quittait Notre-Dame Bay et rentrait à Saint-Jean. Les pêcheurs se livrent depuis à des activités moins périlleuses.

Mais les gens de Notre-Dame Bay se souviendront longtemps du CATHY B. Aussi lorsque la mer est calme, il vous semble entendre la voix des pêcheurs de Terre-Neuve redire sa reconnaissance à ce navire de la Garde côtière qui, aux heures sombres et froides, au temps des glaces ennemis, était là! . . . mon Dieu merci de ce navire, merci de son équipage, merci de la Garde côtière!



# A fascination for the sea

By Norman Pascoe  
Head, Editorial Section  
Public Affairs

The young man was adamant. He wanted to command one of His Majesty's Ships. His confident assertion must have been impressive because Sub-Lieutenant Thomas E. Appleton, Royal Naval Volunteer Reserve, went to war in command of HMS Alisdair, a 100-foot armed yacht.

Actually, he had to wait a few days — for his uniform — before being piped aboard on Dec. 3, 1939. The young "sub" obviously knew what he was doing. His cabin, a luxurious, plush-carpeted owner's suite, would have made a battleship captain envious.

Tom Appleton, recently retired historian with Transport Canada's Marine Administration, was reminiscing about his interesting career influenced throughout by a fascination for the sea.

"What finer honour than to be captain of one of His Majesty's Ships," Tom remarked.

He spent the war commanding small ships, nothing bigger than a coastal minesweeper, progressed in rank to lieutenant-commander and finished the war in command of a minesweeper squadron.

"I suppose you could say we spent the war waiting for the enemy to come to us," he said. "We were at sea constantly, but otherwise I never got my feet wet."

Tom downplays his wartime role. To him, it was an important interlude in his life and career. There were no dashing encounters with enemy capital ships or U-boats. Minesweeping is unglamorous, slogging and deliberate. It requires pinpoint navigation and accurate station-keeping. Tom did this job with distinction for six years.

There was one hairy incident when he was out for a sail in a dinghy around Dartmouth harbor. Eight German fighter planes zoomed in at low altitude raking the harbor with cannon and machine gun fire.

"I was certain they were out to get me," he recalled. "They were gone as quickly as they came, but I had to go back to my ship to change my shorts."

Tom says he never led a planned life. He just wanted to work with ships and the sea. He was born at Renfrew, Scotland, and left school at 16 to join the Blue Funnel Line as a midshipman. Asthma forced him ashore so he turned to marine engineering and shipbuilding with Yar-

row & Co. in Glasgow and the Royal Technical College.

After graduating in 1936, he was hired by a stevedoring company and put in charge of gangs of longshoremen on the Glasgow docks. Then came the outbreak of war in 1939.

After the war, Tom joined a marine equipment firm in Scotland until 1954 when he responded to an invitation from the Royal Canadian Navy to take up a civilian appointment with the naval constructor-in-chief in Ottawa.

At the same time, he joined the naval reserve unit, HMCS Carleton, and served six years instructing officer cadets.

Tom transferred to the Department of Transport in 1960 and became involved in marine safety work. His writing ability and appreciation for history resulted in his unique appointment as marine historian in 1966.

Since then he has written the history of the Canadian Coast Guard, *Usque ad Mare*, in 1968; the story of the Allan Royal Mail Line, *Ravenscrag*, in 1974; numerous articles in the marine press and has lectured in Canada, the United Kingdom and the United States.

As a Fellow of the Royal Society of Arts, he was invited to London, England, in 1974, to deliver a Commonwealth Lecture on Canada's Contribution to Safety of Life at Sea. He is currently working on a history of Samuel Cunard, the Halifax steamship line owner.

Tom married Vi, the widow of a chum who was killed in a dive bomber attack on a British destroyer during the Second World War. Vi recently retired as managing editor of the Canadian Psychiatric Association journal.

They have a daughter, Jane, who has a PhD in biology; a son, Tom, who is a test pilot for the de Havilland Dash 7 and holds three world aviation records; a second son, Andrew, who began a career at sea and now owns a successful hobby shop business in Stratford, Ont.; and a third son, Peter, employed as an electronics specialist in Vancouver. The Appletons have nine grandchildren.

"I have had a very happy life," Tom commented. "Everything has worked out fine. I couldn't have designed it any better. I have enjoyed immense satisfaction."

Tom plans to continue working as a historian which he defines as "a point of departure to chart a course for the future."

"I shall do what I can to create a healthy awareness of Canada's position in marine matters. Young people have a strong sense of idealism and our Coast Guard offers a tremendous challenge to such people."

# L'attrait de la mer

par Norman Pascoe  
Chef de la Section éditoriale  
Affaires publiques

Le jeune homme était solide comme le roc. Il voulait commander l'un des navires de Sa Majesté. Cette confiance en soi doit produire un effet puisque le sous-lieutenant Thomas E. Appleton de la Royal Naval Volunteer Reserve participa à l'effort de guerre en qualité de commandant du *HMS ALISDAIR*, un yacht armé de 100 pieds.

A vrai dire, il dut attendre quelques jours — pour son uniforme — avant d'être sifflé sur le bord le 3 décembre 1939. Il va sans dire que le jeune sous-lieutenant savait ce qu'il faisait. Ses quartiers, la cabine luxueuse du propriétaire, au plancher somptueusement recouvert d'un tapis moelleux, aurait suscité l'envie d'un commandant de cuirassé.

Tom Appleton, historien de l'Administration maritime de Transports Canada récemment à la retraite, parle de sa carrière fascinante que l'attrait de la mer a grandement influencée.

Il n'y a pas plus grand honneur que celui d'être commandant d'un navire de Sa Majesté, de dire Tom.

Tout au long de la guerre, il a commandé de petits navires, le plus gros ayant été un dragueur de mines côtier; il a été promu au grade de lieutenant-commandeur et, à la fin de la guerre, il a assuré le commandement d'une escadre de dragueurs de mines.

"On pourrait dire que nous avons passé la guerre à attendre que l'ennemi vienne à nous," dit-il. "Nous étions toujours en mer mais à part cela, je n'ai jamais été dans l'eau chaude."

Tom cherche à diminuer son rôle en temps de guerre. En ce qui le concerne, il ne s'agit que d'un important intermède dans sa vie et sa carrière. Il n'a pas eu à croiser le fer avec les bâtiments de surface ou les sous-marins ennemis. Le dragage de mines n'a rien de captivant; c'est un travail monotone qui se fait sans hâte. La navigation doit toutefois être des plus précises tout comme le maintient en position, Tom s'est très bien acquitté de ses fonctions pendant six ans.

Il a toutefois vécu un cauchemar alors qu'il faisait de la voile dans un dinghy dans le port de Dartmouth. Huit chasseurs allemands ont fondu sur le port à basse altitude et l'ont aspergé d'obus de canon et de balles de mitrailleuse.

"J'avais la certitude, dit-il, que le sort en était jeté. Ils ont disparu aussi rapidement qu'ils avaient apparu, mais je dus retourner au navire pour changer de pantalons."

Tom dit qu'il n'a jamais mené une vie ordonnée. Son seul désir était de travailler avec les navires et la mer. Né à Renfrew, en Ecosse, il quitta l'école à 16 ans pour se joindre à la *Blue Funnel Line* comme élève-officier. L'asthme l'empêcha de poursuivre sa carrière de marin; il s'adonna donc au génie et à la construction maritime pour le compte de la *Yarrow & Co.* à Glasgow ainsi que le *Royal Technical College*.

Après avoir reçu son diplôme en 1936, il entra au service d'une compagnie

d'arrimage et s'occupa des débardeurs sur les docks de Glasgow jusqu'au début de la guerre en 1939.

Après la guerre, Tom se joignit à une compagnie de matériel maritime en

Ecosse jusqu'en 1954 où il accepta un poste auprès du chef de la construction navale à Ottawa, que lui offrait la Marine royale du Canada.

A la même époque, il s' enrôla dans une unité de réserve navale, le *Carleton*, où il travailla à la formation des élèves-officiers pendant six ans.

Tom entra au ministère des Transports en 1960 et s'intéressa à la sécurité maritime. Ses talents d'écrivain et d'historien lui permirent d'obtenir le poste unique d'historien maritime en 1966.

Depuis, il a écrit l'histoire de la Garde côtière canadienne, *Usque Ad Mare*, en 1968; l'histoire de la *Allan Royal Mail Line*, *Ravenscrag*, en 1974; de nombreux articles dans les publications maritimes; et a donné des conférences au Canada, au Royaume-Uni et aux Etats-Unis.

Etant membre de la *Royal Society of Arts*, on l'a invité à Londres en 1974 pour donner une conférence sur l'apport du Canada à la sauvegarde de la vie en mer lors d'une réunion du Commonwealth. Il travaille actuellement sur la biographie de Samuel Cunard, propriétaire d'une ligne de navires à vapeur originaire d'Halifax.

Tom a pris pour épouse Vi, la veuve d'un ami tué lors d'une attaque de bombardiers en piqué sur un destroyer anglais au cours de la deuxième Guerre mondiale. Vi a récemment pris sa retraite comme éditrice en chef de la revue de l'Association des psychiatres du Canada.

Ils ont quatre enfants, une fille et trois garçons. Jane détient un doctorat en biologie, Tom est pilote d'essai du Dash 7 fabriqué par de Havilland et détient trois records mondiaux d'aviation tandis qu'Andrew a entrepris une carrière maritime et est maintenant propriétaire d'une boutique pour bricoleurs à Stratford (Ontario). Quant à Peter, il travaille comme expert en électronique à Vancouver. Les Appleton ont neuf petits-enfants.

"J'ai mené une vie heureuse, nous dit Tom, tout s'est bien passé. Je n'aurais pu faire mieux et j'ai eu une vie très agréable."

Tom prévoit de continuer à travailler comme historien, travail qu'il définit comme le point à partir duquel on trace le chemin de l'avenir.

"Je ferai de mon mieux pour faire connaître la position du Canada dans le domaine maritime. Les jeunes d'aujourd'hui sont très idéalistes et la Garde côtière représente un formidable défi pour des gens comme eux."

---

Vi and Tom Appleton photographed shortly after their wartime wedding.

Vi et Tom Appleton peu de temps après leur mariage en temps de guerre.





# Coast Guard icebreaker launched

The first of two Arctic Class 3 icebreakers being built at Vancouver was launched June 3.

CCGS Pierre Radisson, named after the 17th century explorer, will be fitted out and ready for service by the spring of 1978.

The sister ship now under construction, and as yet unnamed, will be delivered in 1979. The contract is based on a target incentive ceiling valued at \$94,060,000 and forms a major portion of a project, including the ships' propulsion systems and other ancillary equipment to be fitted to the vessels for a total program ceiling cost of \$108,360,000.

The icebreakers are the first built for service with the Canadian Coast Guard in recent years and the largest built since the late 1960's. They will operate on the Gulf of St. Lawrence and the St. Lawrence River in winter months and in the Canadian Arctic in summer.

It is also expected they will be in operation on a seasonal basis in eastern Canadian waters, on the Labrador coast, Hudson Bay and Hudson Strait. With a 75-man complement, they will have a range of 15,000 miles, at 13.5 knots, and be able to move continuously through ice three feet thick. Provision is also made for telescopic hangars housing an ice spotting and reconnaissance helicopter. The vessels are fitted also with the most advanced electronic navigational aids.

**Madame Jules Léger looks up at the high stern of the Pierre Radisson seconds after workmen aboard have helped her christen the ship with a champagne bottle that stubbornly refused to break on the first five tries.**

# Lancement d'un brise-glace

Le premier de deux brise-glace articulaires de classe 3, construits à Vancouver, a été lancé le 3 juin.

Le PIERRE RADISSON, qui a reçu le nom de l'explorateur du XVII<sup>e</sup> siècle, sera équipé et entrera en service au printemps 1978.

Le navire jumeau actuellement en construction, mais qui n'a pas encore de nom, doit être livré en 1979. Le contrat est fondé sur un prix plafond évalué à \$94 060 000 et constitue la majeure partie d'un projet dont le coût maximum total est de \$108 360 000, y compris les systèmes de propulsion et l'équipement secondaire.

Ces brise-glace sont les premiers à être construits pour le compte de la Garde côtière canadienne au cours des récentes années et les plus importants depuis la fin des années 60. Durant l'hiver, ils seront exploités dans les Grands lacs et sur le fleuve Saint-Laurent, et durant l'été, dans l'Arctique canadien.

On prévoit en outre qu'ils seront exploités sur une base saisonnière dans les eaux de l'est du Canada, le long de la côte du Labrador, dans la baie et le détroit d'Hudson. Ils auront chacun un effectif de 75 hommes, une autonomie de 15 000 milles à une vitesse de 13,5 nœuds et pourront se déplacer dans des glaces de trois pieds d'épaisseur. Ils seront aussi munis de hangars télescopiques pour hélicoptères de repérage et de reconnaissance dans les glaces et d'aides à la navigation électroniques très perfectionnées.

Son Excellence Mme Jules Léger contemple la haute poupe du PIERRE RADISSON quelques secondes après que les ouvriers qui se trouvaient à bord l'aient aidé à baptiser le navire avec une bouteille de champagne qui a obstinément refusé de se casser aux cinq premiers essais.



## Appointments

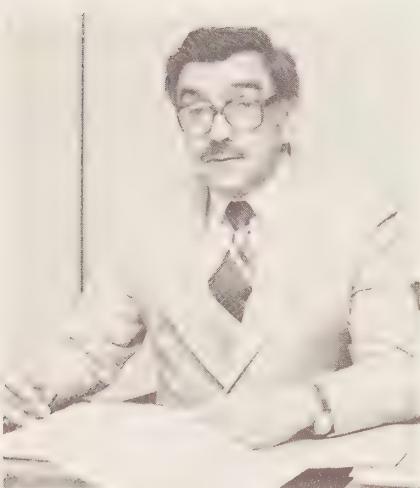


Larry Potvin

L. G. "Larry" Potvin has been appointed director general of air policy and programming for the Canadian Air Transportation Administration.

Mr. Potvin's new responsibilities include developing policies concerning domestic and international air transport programs, and developing and analyzing CATA's objectives.

An engineer, Mr. Potvin joined the department in 1958 as assistant to the regional superintendent of design and construction for the Central Region. He has held several other positions in Ottawa and regional offices, the most recent being director of air planning and programming.



Fernand Mousseau

Fernand Mousseau has been named director general of finance in the Canadian Air Transportation Administration.

Mr. Mousseau, a chartered accountant, was director general of the Outaouais School Commission in Hull from 1967-74 and most recently assistant deputy minister with the Quebec Public Service Commission.



Robert Lawrence

Robert Lawrence has been appointed director of fleet systems for the Marine Administration's Canadian Coast Guard.

Mr. Lawrence will be responsible for developing policy concerning the role of the Coast Guard's 100-vessel fleet in Canadian waters in terms of icebreaking search and rescue, weather patrol and navigational aids.

A former navy and merchant marine engineer, Mr. Lawrence's most recent appointments in the Marine Administration have included chief of technical services and project manager for ice-breaker development.

## Nominations

M. L. G. Potvin a été nommé directeur général de la Politique et de la Programmation (Air), Administration canadienne des transports aériens.

M. Potvin sera responsable de l'élaboration de politiques ayant trait aux programmes nationaux et internationaux de transport aérien et de l'élaboration et de l'analyse des objectifs de l'ACTA.

M. Potvin, ingénieur, est entré au service du Ministère en 1958 comme adjoint du surintendant régional de la Conception et de la Construction de la région du Centre. Il a occupé de nombreux autres postes à Ottawa et dans les bureaux régionaux. Avant cette nomination, il était directeur de la Planification et de la Programmation (Air).

M. Fernand Mousseau a été nommé directeur général des Finances à l'Administration canadienne des transports aériens.

M. Mousseau, expert comptable, a été directeur général de la Commission scolaire Outaouais-Hull de 1967 à 1974. Avant d'entrer aux Transports, il occupait le poste de sous-ministre adjoint à la Commission de la Fonction publique du Québec.

M. Robert Lawrence a été nommé directeur des Systèmes de la flotte de la Garde côtière canadienne.

M. Lawrence sera responsable de l'élaboration de politiques ayant trait au rôle de la flotte de la Garde côtière canadienne (100 navires) dans les eaux canadiennes en ce qui a trait à des services tels que le déglaçage, la recherche et le sauvetage, les navires météorologiques et les aides à la navigation.

Ancien mécanicien de la marine de guerre et de la marine marchande, M. Lawrence a détenu, parmi ses postes les plus récents celui de chef des Services techniques et de gestionnaire de projet (brise-glace) à l'Administration du transport maritime.



**Jim Gunderson**

A persistent innovator who has been with CATA at Edmonton for 11 years has won a \$1,000 merit award.

Jim Gunderson, superintendent of aeronautical engineering in Edmonton, won the award for his work on three projects:

— He assigned aircraft inspectors to Calgary, making Calgary the first aircraft district office to have inspectors on staff. Previously inspectors had commuted from Edmonton, although Calgary is home base for 700 aircraft. The idea has caught on and inspectors have been assigned to district offices at Kelowna and Saskatoon.

— He changed the method of keeping records on aircraft from a card system to a computer system. The computer program holds 40 pieces of information on 3,700 aircraft.

— He used a computer to develop a five-year plan for capital projects in the Western Region. The system has since been picked up by other regions.

"Most innovations are tried in the regions where they can be done on a small scale," says Mr. Gunderson, who worked weekends and evenings on the aircraft computer program. He notes also that innovations only succeed for people who have the patience to carry them through. "If you have a good idea you have to stay with it," he says.

Un innovateur tenace, qui est au service de l'ACTA à Edmonton depuis 11 ans, s'est vu décerner une prime de \$1 000.

Jim Gunderson, surintendant du Génie aéronautique à Edmonton, a remporté la prime pour le travail qu'il a accompli dans le cadre de trois projets:

— Il a affecté des inspecteurs d'aéronefs à Calgary, faisant ainsi de cette ville la première à avoir des inspecteurs dans un bureau de district. Auparavant, les inspecteurs voyageaient d'Edmonton à Calgary, bien que Calgary soit une base comptant 700 aéronefs. Le projet a eu du succès et on a affecté des inspecteurs dans les bureaux de district de Kelowna et Saskatoon.

— Il a changé la méthode de tenue des registres sur les aéronefs: le système de fichier a été remplacé par un système informatique. Le programme informatique comprend 40 renseignements sur 3 700 aéronefs.

— Il s'est servi d'un ordinateur pour élaborer un plan quinquennal pour les projets d'investissements dans la région de l'Ouest canadien. Depuis, d'autres régions ont adopté le système.

"On essaie la plupart des innovations dans les régions où elles peuvent être appliquées à petite échelle", dit M. Gunderson, qui a travaillé le soir et en fin de semaine au programme informatique pour aéronefs. Il constate aussi que ces innovations ne réussissent qu'aux personnes qui ont la patience de les mener à terme. "Si vous avez une bonne idée, vous devez persévérer", dit-il.

## Suggestion awards



**Jack Harris**

Jack Harris of Toronto, \$650, for suggesting that certain fluorescent lights at Toronto International Airport be turned off during the day instead of burning round-the-clock. The suggestion has already reduced hydro costs by \$7,600 . . . Roger Brûlé of Ottawa, \$340, for devising a program on how to make presentations for airport planning teams and other CATA planning groups . . . Orest Grykulik and Lucien Fontaine of Winnipeg, \$200 (joint award) . . . Benoit Labelle, Whitehorse, \$115.

## Primes à l'initiative

Jack Harris, de Toronto, a reçu \$650 pour avoir suggéré d'éteindre un certain nombre de lampes fluorescentes le jour, au lieu de les laisser toujours allumés, à l'aéroport international de Toronto. Cette suggestion a déjà réduit de \$7 600 les frais d'électricité . . . Roger Brûlé, d'Ottawa, a reçu \$340 pour avoir imaginé un programme concernant la forme des communications présentées aux équipes de planification des aéroports et aux autres groupes de planification de l'ACTA . . . Orest Grykulik et Lucien Fontaine, de Winnipeg, ont reçu une prime conjointe de \$200 . . . Benoît Labelle, de Whitehorse, a reçu \$115.



Bill Ward

When Bill Ward, an employee of the Seaway, retired in May it was after 50 years of work on the Welland Canal. Mr. Ward started on the Welland in 1927 as a waterboy earning 15 cents an hour. Six months later he was promoted to storeboy and received a 10 cent raise. Mr. Ward also worked as a blacksmith and was eventually promoted to maintenance supervisor.

The retirement gift from his employees indicates Mr. Ward will continue to be active. They gave him a chain saw.

M. Bill Ward, un employé de la Voie maritime, a pris sa retraite en mai dernier après avoir travaillé pendant 50 ans sur le canal Welland. M. Ward a fait ses débuts en 1927 comme porteur d'eau et gagnait 15 cents l'heure. Six mois plus tard, il était nommé magasinier et recevait une augmentation de 10 cents. M. Ward a aussi travaillé comme forgeron et a été finalement nommé au poste de surveillant de l'entretien. Le cadeau qu'il a reçu de ses employés, au moment de sa retraite, indique que M. Ward restera actif. Ils lui ont donné une tronçonneuse.

## Off to the museum

A Snogo Snow Blower that was used for 35 years at airports in Moose Jaw, Regina and Yorkton before its retirement in 1976 has been presented to the Western Development Museum in Moose Jaw. The machine was refurbished by the maintenance staff of Regina Airport for its presentation to the museum.

## Nouvelle carrière

Une souffleuse Snogo qui a été au service des aéroports de Moose Jaw, Regina et Yorkton pendant 35 ans avant d'être mise à la retraite en 1976 a été remise à neuf par le personnel du service d'entretien de l'aéroport de Regina pour être présentée au musée de Western Development à Moose Jaw.



## On the job/A la tâche

Graphic artists in Central Publishing/Nos dessinateurs à l'oeuvre.



## Ports legislation

New legislation providing for a single decentralized approach to the administration of transportation ports in Canada was introduced for first reading in the House of Commons on July 19.

To be known as the Canada Ports Act, the bill would replace the National Harbours Board Act, Harbour Commission Acts, and several other acts governing the operation of Canadian ports and harbors.

The bill will establish a single national system of ports under the planning and policy direction of the Minister of Transport.

## Législation sur les ports

Le ministre des Transports, l'honorable Otto Lang, a déposé le 19 juillet dernier en première lecture à la Chambre des Communes la nouvelle législation qui prévoit une décentralisation de la gestion administrative des ports maritimes au Canada.

Connue sous le nom de Loi sur les ports du Canada, ce bill remplacera la Loi sur le Conseil des ports nationaux, la Loi sur les Commissions de ports et différentes autres lois régissant les opérations des ports et havres au Canada.

Ce bill établira un système national unique des ports dirigé par le ministre des Transports qui en fixera les objectifs en matière de planification et de politiques.

## CP Air improvements

The federal government will loosen some restrictions on CP Air in transcontinental and domestic operations.

Transport Minister Otto Lang noted in making the announcement that: "CP Air is currently allowed 25 per cent of the transcontinental market capacity between Vancouver and Montreal and, while this base ratio will be continued for current capacity, the airline will be allowed a slight increase through a larger share of growth in traffic to 35 per cent in 1978 and 45 per cent in 1979."

The percentage of the market open to CP Air for 1980 and beyond will be reviewed in early 1979, he said.

Mr. Lang also announced that CP Air flights will now be allowed to turn around at points in Western Canada on flights from Vancouver, Montreal, Ottawa or Toronto.

Until now CP Air has been restricted to turnarounds at Toronto, Ottawa or Montreal in Eastern Canada and in Western Canada at one or more points west of Edmonton and Calgary.

Mr. Lang said the change will allow CP Air more flexibility in scheduling, better use of equipment, higher passenger loads, and improved energy consumption.

## Améliorations pour CP Air

Le gouvernement fédéral lèvera certaines restrictions sur les vols transcontinentaux et intérieurs de CP Air.

M. Lang, lors de sa déclaration, a déclaré: "Actuellement, CP Air n'est autorisé qu'à 25 pour cent des vols transcontinentaux entre Montréal et Vancouver et, tout en maintenant cette proportion initiale, la compagnie sera habilitée à accroître légèrement sa part de l'expansion du trafic à 35 pour cent en 1978 et à 45 pour cent en 1979."

La capacité à allouer pour les années 1980 sera étudiée au début de 1979, a-t-il déclaré.

M. Lang a annoncé que CP Air sera à l'avenir autorisé à effectuer des demi-tours aux points de l'Ouest canadien qu'elle dessert sur ses vols en provenance de Vancouver, de Montréal, d'Ottawa ou de Toronto.

Jusqu'à présent, CP Air devait terminer ses vols d'une part à Toronto, à Ottawa ou à Montréal, du côté est du Canada, et, d'autre part, à un ou plusieurs points situés à l'ouest d'Edmonton ou de Calgary.

Selon M. Lang, cette décision permettra à CP Air d'intégrer davantage de souplesse à l'établissement de ses horaires de vol, d'utiliser son matériel de façon plus rationnelle, d'améliorer ses coefficients de remplissage et de faire une utilisation plus efficace des ressources énergétiques.

## Rail passenger agreement

The federal government has signed a memorandum of understanding with VIA Rail Canada, CN and CP regarding the future course of railway passenger service in Canada.

The memorandum describes the role of each in providing improved railway passenger services for the country.

The memorandum of understanding, signed July 19, is the result of consultation with VIA, CN and CP following tabling of the government's rail passenger policy in the House of Commons, Jan. 29, 1976.

Under the memorandum, the government and the railways will be responsible jointly for developing railway passenger services to be specified in agreements

between the government and VIA, and in subsidiary contracts between VIA and the railways; arranging for government payment of the cost of these services; and formulating policies and programs to reduce any adverse effect of service changes on railway employees.

## Services ferroviaires voyageurs

Le gouvernement fédéral a signé un protocole d'entente avec VIA Rail Canada, le CN et le CP, en vue de régir le calendrier futur des opérations relatives au service ferroviaire des passagers au Canada. Ce protocole définit le rôle de chacune des compagnies en vue de fournir des services ferroviaires améliorés pour les passagers à l'échelle du pays.

Le protocole d'entente signé le 19 juillet dernier résultait de consultations tenues avec VIA, le CN et le CP à la suite du dépôt à la Chambre des communes, le 29 janvier 1977, de la politique du gouvernement relative aux services ferroviaires voyageurs.

En vertu de ce protocole, le gouvernement et les chemins de fer seront conjointement chargés d'améliorer les services ferroviaires voyageurs à préciser dans des accords entre le gouvernement et VIA et dans les marchés complémentaires entre VIA et les chemins de fer, ainsi que de prévoir le paiement du coût de ces services par le gouvernement et d'établir une politique et des programmes visant à réduire tout effet néfaste que pourraient avoir des modifications de service sur les cheminots.

## Marine terminal pollution standards

A code of standards designed to prevent pollution in marine oil terminal systems has been published by the Canadian Marine Transportation Administration.

The code will provide guidelines in siting and planning new marine terminal and modifying existing terminals. Establishment of the recommended standards is in keeping with Transport Canada's responsibilities for administering the relevant provisions of the Canada Shipping Act and the Navigable Waters Protection Act.

The code, officially called the Code of Recommended Standards for the Prevention of Pollution in Marine Terminal Systems (TERMPOL Code), has been developed by Canadian Coast Guard officials with assistance from the Departments of Fisheries and the Environment, Public Works, Industry, Trade and Commerce and Regional Economic Expansion.

The code emphasizes those features which enhance safe navigation and operation of ships and the prevention of pollution.

Copies of the TERMPOL Code may be obtained from the Directorate of Public Affairs, Transport Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0N5.

## Terminaux maritimes

La Garde côtière canadienne a publié un code de normes, destiné à prévenir la pollution aux terminaux maritimes pétroliers.

Le code établira des lignes directrices en matière d'emplacement et de planification de nouveaux terminaux maritimes et de modifications des terminaux existants. L'établissement de ces normes recommandées s'inscrit dans le cadre des responsabilités de la Garde côtière à l'égard de l'administration des dispositions pertinentes de la Loi sur la marine marchande du Canada et de la Loi sur la protection des eaux navigables.

Ce code, désigné officiellement sous le nom de code des normes recommandées pour la prévention de la pollution aux terminaux maritimes de la Garde côtière canadienne (Code TERMPOL), a été élaboré par Transports Canada avec l'aide des ministères des Pêches et de l'Environnement, des Travaux publics, de l'Industrie et du Commerce et de l'Expansion économique régionale.

Le code met l'accent sur les points qui amélioreront la sécurité de la navigation et de l'exploitation des navires ainsi que la prévention de la pollution.

On peut obtenir un exemplaire du Code TERMPOL en s'adressant à la Direction générale des Affaires publiques et Transports Canada.

## Arctic airports construction

Transport Minister Otto Lang has outlined this year's construction program for the development of new runways and other airport improvements at 32 Arctic airports.

The work is being carried out under the federal government's Northern Air facilities Program to improve the regularity and reliability of air services to more than 50 communities in the Arctic north of the 60th parallel.

The 1977 construction program applies to airports in the Northwest Territories : Aklavik, Baker Lake, Broughton Island, Cape Dorset, Chesterfield Inlet, Clyde River, Coppermine, Coral Harbour, Eskimo Point, Eureka, Fort McPherson, Frobisher Bay, Gjoa Haven, Grise Fiord, Hall Beach, Holman, Igloolik, Lake Harbour, Pangnirtung, Pond Inlet, Port Burwell, Rankin Inlet, Repulse Bay, Resolute Bay, Sini-kiluag, Spence Bay, Strathcona Sound and Whale Cove situés dans les Territoires du Nord-Ouest, et les quatre aéroports de Faro, Mayo, Old Crow et Ross River situés au Yukon.

Burwell, Rankin Inlet, Repulse Bay, Resolute Bay, Sanikiluag, Spence Bay, Strathcona Sound, Whale Cove, and to four Yukon airports at Faro, Mayo, Old Crow and Ross River.

Arctic airports are classified as major, area or community, depending on population, the type of air service provided and the availability of alternate means of transportation.

Major airports, such as Whitehorse, Yellowknife, Inuvik and Frobisher Bay, have paved runways at least 6,000 feet long, while area airports will have 5,000-foot runways, and community airports will have 3,000-foot runways.

Major airports are operated by Transport Canada, while the smaller airports are operated and maintained by the territorial governments. Transport Canada finances all airport, air navigation, communications and meteorological facilities.

## Construction dans les aéroports de l'Arctique

Le ministre des Transports, M. Otto Lang, a annoncé le programme de construction de cette année dans 32 aéroports de l'Arctique qui vise en général à améliorer les aéroports et plus particulièrement à mettre en service de nouvelles pistes.

Les travaux sont entrepris dans le cadre du Programme fédéral d'amélioration des installations aéronautiques du Nord qui est destiné à améliorer la régularité et la fiabilité des services aériens dans plus de 50 communautés de l'Arctique, au nord du 60<sup>e</sup> parallèle.

Le programme 1977 de construction concerne les aéroports d'Aklavik, Baker Lake, Broughton Island, Cape Dorset, Chesterfield Inlet, Clyde River, Coppermine, Coral Harbour, Eskimo Point, Eureka, Fort McPherson, Frobisher Bay, Gjoa Haven, Grise Fiord, Hall Beach, Holman, Igloolik, Lake Harbour, Pangnirtung, Pond Inlet, Port Burwell, Rankin Inlet, Repulse Bay, Resolute Bay, Sini-kiluag, Spence Bay, Strathcona Sound et Whale Cove situés dans les Territoires du Nord-Ouest, et les quatre aéroports de Faro, Mayo, Old Crow et Ross River situés au Yukon.

Les aéroports de l'Arctique sont qualifiés de principaux, de régionaux ou de locaux selon la population qu'ils desservent, le genre de services fournis et la disponibilité d'autres moyens de transport.

Les aéroports principaux comme ceux de Whitehorse, Yellowknife, Inuvik et Frobisher Bay ont des pistes asphaltées longues d'au moins 6 000 pieds, alors que les aéroports régionaux auront des pistes de 5 000 pieds de long, et les aéroports locaux des pistes de 3 000 pieds.

Transports Canada exploite les aéroports principaux, alors que les gouvernements territoriaux exploitent et entretiennent les autres. Transports Canada finance les installations aéroportuaires ainsi que les installations de navigation aérienne, de communications et de météorologie.

## Aeronautics act

Transport Minister Otto Lang said on July 15 that he would recommend an amendment to the Aeronautics Act to ensure the confidentiality of information obtained by aviation safety investigators.

Safety investigations of aircraft accidents are conducted under aeronautics legislation and could be hindered if any witness to an accident feels he or she may suffer as a result of providing information to an aviation safety investigator.

The recommended amendment has been prompted by a recent court case in Saskatchewan in which an aviation safety investigator was ordered to disclose accident testimony.

## Loi sur l'aéronautique

Le ministre des Transports, M. Otto Lang, a déclaré le 15 juillet dernier qu'il recommanderait un amendement à la Loi sur l'aéronautique, dans le but d'assurer le caractère confidentiel des renseignements recueillis par les enquêteurs de la sécurité aérienne.

Les enquêtes de sécurité auxquelles on procède à la suite d'un accident d'aviation sont menées en vertu de la législation aéronautique et peuvent être gardées secrètes si le témoin d'un accident considère qu'il pourrait subir des désagréments après avoir communiqué des renseignements sur un accident d'aviation à un enquêteur de la sécurité aérienne.

Une cause récemment entendue en Saskatchewan, et au cours de laquelle un enquêteur de la sécurité aérienne a été obligé de divulguer un témoignage d'accident, est à l'origine de l'amendement.



Transport  
Canada

Transports  
Canada



CA1  
T15  
TG1

Transport  
Canada



# transport canada

November December 1977  
Novembre Decembre 1977



# Contents

- 1 Message from the Minister
- 2 Deputy Minister's message
- 3 Consume your own smoke
- 7 Just a little easier
- 9 Motorcycle riders test their skills
- 11 Some drivers should know the law . . . before they get smashed
- 15 The airport firefighters
- 19 Equal opportunity — a Coast Guard reality
- 23 He sells aviation safety
- 25 Let's talk it over
- 27 Lyrics and melodies
- 28 Scholarships and awards
- 29 Parliamentary Secretary
- 29 Suggestion Awards
- 30 Retirements
- 31 Précis

**Cover:** The scenic view of a transport truck on the Trans-Canada Highway north of Lake Superior was taken by Bryce Flynn for the National Film Board of Canada.

**Transport Canada** is published by the Public Affairs Branch, Transport Canada, Ottawa, under the authority of the Minister. Opinions expressed in articles do not necessarily reflect the viewpoint of the department. Any material may be reprinted. Please give credit to **Transport Canada**. Editor/Rédacteur: **Peter Twidale** Associate Editor/Rédacteur associé: **Roland de la Bourdonnaye** Designer/Conception graphique: **Bernard Baker**.

ISSN 0381-3479

# Sommaire

- 1 Message du Ministre
- 2 Message du Sous-ministre
- 3 Absorbez votre propre fumée
- 7 Une vie un peu plus facile
- 10 Test d'aptitude à la conduite d'une motocyclette
- 12 La conduite en état d'ébriété
- 16 Les pompiers de l'air
- 20 Promotion de la femme — une réalité au sein de la garde côtière
- 24 Un ardent promoteur de la sécurité aérienne
- 26 Les comités de consultation
- 27 Lyriques et mélodies
- 28 Bourses d'études et primes
- 29 Secrétaire parlementaire
- 29 Primes à l'initiative
- 30 Retraites
- 31 Précis

**Couverture:** Cette vue panoramique d'un camion sur la Route transcanadienne a été prise par Bryce Flynn, pour l'O.N.F.

**Transport Canada** est une revue publiée par la Direction des Affaires publiques de Transports Canada avec l'autorisation du Ministre. Les points de vue exprimés dans les articles ne sont pas nécessairement ceux du Ministère. Les articles publiés dans cette revue peuvent être reproduits sans autorisation spéciale avec la mention **Transport Canada**.

TP 209

# Message from the Minister

This has been a productive year for Transport Canada and we should all be proud of the results of our efforts and hard work. Transportation is vital to this nation, providing some of the key links which bind Canada in unity. I am proud to work with you as we progress towards providing Canadians with a more efficient and less costly total transportation system.

To each of you and your families, I wish happiness at this Christmas season and peace and joy for the coming year. Have a restful holiday, you all deserve it.

Best wishes



## Deputy Minister's Message

It is appropriate at this time of year, which is both an end and a beginning, to consider our accomplishments in 1977 and the challenges we face in 1978. The past year has marked a number of positive steps in the field of transportation. In the formation of VIA Rail Canada, we have made a dynamic start towards improving rail passenger services in this country. We have also made real progress in bilingual air traffic control, the reduction of traffic fatalities, and in introducing legislation in Parliament that will significantly improve our transportation system.

Throughout this past year the Department has worked in close cooperation with both the transportation industry and the Canadian public. In particular, we have consistently encouraged them

to become more efficient and cost-conscious in the way they use and operate transportation facilities in this country. But Transport Canada must be a leader in this respect — our goal must be nothing less than a lean and trim operation, where costs are reduced as much as possible. I place great importance on the work being carried out by our Cost Reduction Task Force, and I ask for your support in achieving the goals we have set for the coming year.

Other departmental goals to which I attach great importance are the implementation of the Revised Official Languages Policy and future organization planning and development. In these, as in all other planning initiatives within the department, I am always mindful of the men and women throughout this country who contribute

so much to the excellence of our transportation system.

I thank you for your cooperation over the past year and I look forward to working with you in meeting the challenges of 1978.

# Message du Ministre

Transports Canada a connu une année difficile en 1977 et nous pouvons nous féliciter. Notre pays ne peut se passer des transports qui contribuent de plusieurs façons au maintien de l'unité canadienne. Je suis fier de travailler avec vous à l'amélioration des transports pour tous les Canadiens.

A chacun d'entre vous et à vos familles, Joyeux Noël, Bonne Année et beaucoup de plaisir.  
Meilleurs voeux,



Otto Lang

Otto Lang



# Message du Sous-ministre

En ce temps de l'année où le nouvel an succédera bientôt à l'ancien, il convient de faire l'examen de nos réalisations de 1977 et des défis que nous devrons relever en 1978. L'année qui s'achève a connu certains progrès dans le domaine des transports. En créant la Rail Canada, nous avons fait un grand pas vers l'amélioration des services ferroviaires voyageurs au Canada. Nous avons aussi fait de réels progrès en matière de bilinguisme dans le contrôle de la circulation aérienne, réduit le nombre de victimes d'accidents de la route et présenté au Parlement un projet de loi qui améliorera sensiblement nos services de transport.

Tout au cours de l'année, le Ministère a travaillé en étroite collaboration avec l'industrie du transport et le public canadien. En particulier, nous les avons encouragés sans cesse à se montrer efficaces et économies dans la manière dont

ils exploitent ou utilisent les services de transport au Canada. Il faut cependant que Transports Canada donne l'exemple en ce domaine: nous devons viser à restreindre de façon très sensible nos opérations et réduire le plus possible nos dépenses. J'accorde beaucoup d'importance à la tâche qu'accomplit notre Groupe de travail sur la réduction des frais et je demande votre appui pour la réalisation des buts que nous nous sommes fixés pour la prochaine année.

L'application de la politique révisée sur les langues officielles ainsi que la planification et le développement futurs au sein de notre ministère sont d'autres buts auxquels j'attache beaucoup d'importance. En ce qui a trait à ces derniers, comme à toute autre mesure de planification qui sera prise, je pense toujours aux hommes et aux femmes qui, dans l'ensemble du pays, contribuent tellement à l'excellence de nos services de transport.



Sylvain Cloutier

Sylvain Cloutier

Je vous remercie de la collaboration que vous avez accordée au Ministère au cours de l'année qui s'achève et j'ai hâte de relever avec vous les défis de 1978.

# Consume your own smoke

by Jean E. McPhee  
Supervisor, General Information  
Public Affairs

Travelling in public transport is certainly a lot more pleasant than it used to be. And I don't mean just because of improved planes, trains or buses.

In the past, much of my travelling was made miserable by headache, red, watering eyes, an itchy, running nose, sneezing, and sometimes even an upset stomach.

If, like me, you are one of the thousands of people who suffer adversely from the effects of tobacco smoke, you will have experienced some or all of these symptoms. Can there possibly be a situation more to be dreaded by someone like me than being crammed in the middle seat on a plane, with people puffing merrily away on either side? William Shakespeare summed it up in *Julius Caesar*: "I durst not laugh for fear of opening my lips and receiving the bad air."

For years most municipalities have had local by-laws prohibiting smoking on public transport vehicles such as city buses and subway trains. However, there were no regulations to cover this same situation on intercity transportation conveyances.

There still aren't but, thanks largely to the more vocal attitude taken in recent years by non-smokers, the transportation companies have taken steps on their own to provide at least some accommodation for the non-smoking traveller. For this, I give them my thanks and, I'm sure, those of my fellow sufferers.

The railways were the first nationwide carriers. Years ago, they had smoking and non-smoking coaches, or parts of coaches. As smoking became more and more widespread, the lines of demarcation seemed to grow weaker, until the whole train seemed to be infested with the smokers, and the non-smokers had little, if any, recourse.

It is, perhaps, fitting that the first legal action by non-smokers in Canada was taken against a railway. In 1975, three commuters took CN Rail to small claims court to protect the non-enforcement of "No smoking" signs — and won!

A spokesman for the company said that, even today, most of the complaints received are on commuter services, but that there are not too many even there. Most passengers go to the right section

and the public, generally, has an understanding attitude. If, however, the air conditioning should fail in an individual car, there will probably be a spate of complaints because the smoke gets into the non-smoking areas. The spokesman indicated that the number of seats for non-smokers will probably increase as public demand grows. "We are a public service," he said, "and we are aware of the rights of the public."

The other national railway, CP Rail, finds that the non-smokers are generally more militant, according to a spokesman. The company has made about 80 per cent of the seats on commuter trains non-smoking. This means that, on a typical train of nine cars, eight cars will be for non-smokers and only one for smokers. He said that they tried dividing the cars but found it better to have completely separate accommodation. On their national service, the division is 50-50, and they have had few complaints in that area. If a smoker lights up in a non-smoking section, the conductor will remind him that it's forbidden.

One major bus company, Voyageur Colonial, has made the first five rows of seats in the buses non-smoking. The company's spokesman said that the reaction from non-smokers has been very good. However, since it is company policy and not a law, some drivers are reluctant to enforce it. Some smokers refuse to stop smoking in the marked rows, even when requested to do so. Such people "don't give a damn about common courtesy," he remarked. Strangely enough, the back rows would be a better area for non-smokers, as the ventilation system on the buses pushes the smoke-filled air forward.

The airlines' experience has been similar. Air Canada started in a small way, just to see what the reaction would be. Their initial allotment of 25 per cent of the seats for non-smokers soon rose to 50 per cent, as the airline found that the demand was very great, even among moderate smokers who preferred to not smoke themselves in order to breathe fresher air. The separation applies only to economy seats; there is usually no special provision for non-smokers in first class where the space allows for a freer flow of fresh air.

Continued on page 5

# Absorbez votre propre fumée

par Jean McPhee  
Information générale  
Affaires publiques

Il est certainement beaucoup plus agréable maintenant qu'autrefois d'emprunter les moyens de transport en commun, et je ne pense pas seulement aux avions, aux trains et aux autobus dont le confort s'est considérablement amélioré.

Que de fois au cours de mes voyages n'ai-je été incommodé de maux de tête de démangeaisons et de brûlures aux yeux et au nez et n'ai-je été pris d'éternuements et de nausées. Et si, comme moi et des milliers d'autres vous souffrez des effets de la fumée de tabac, vous comprendrez ce que je veux dire. Quoi de pire que de se trouver coincé entre deux joyeux fumeurs sur un siège d'avion? La remarque de William Shakespeare dans *Julius Caesar* «I durst not laugh for fear of opening my lips and receiving the bad air» est fort à propos.

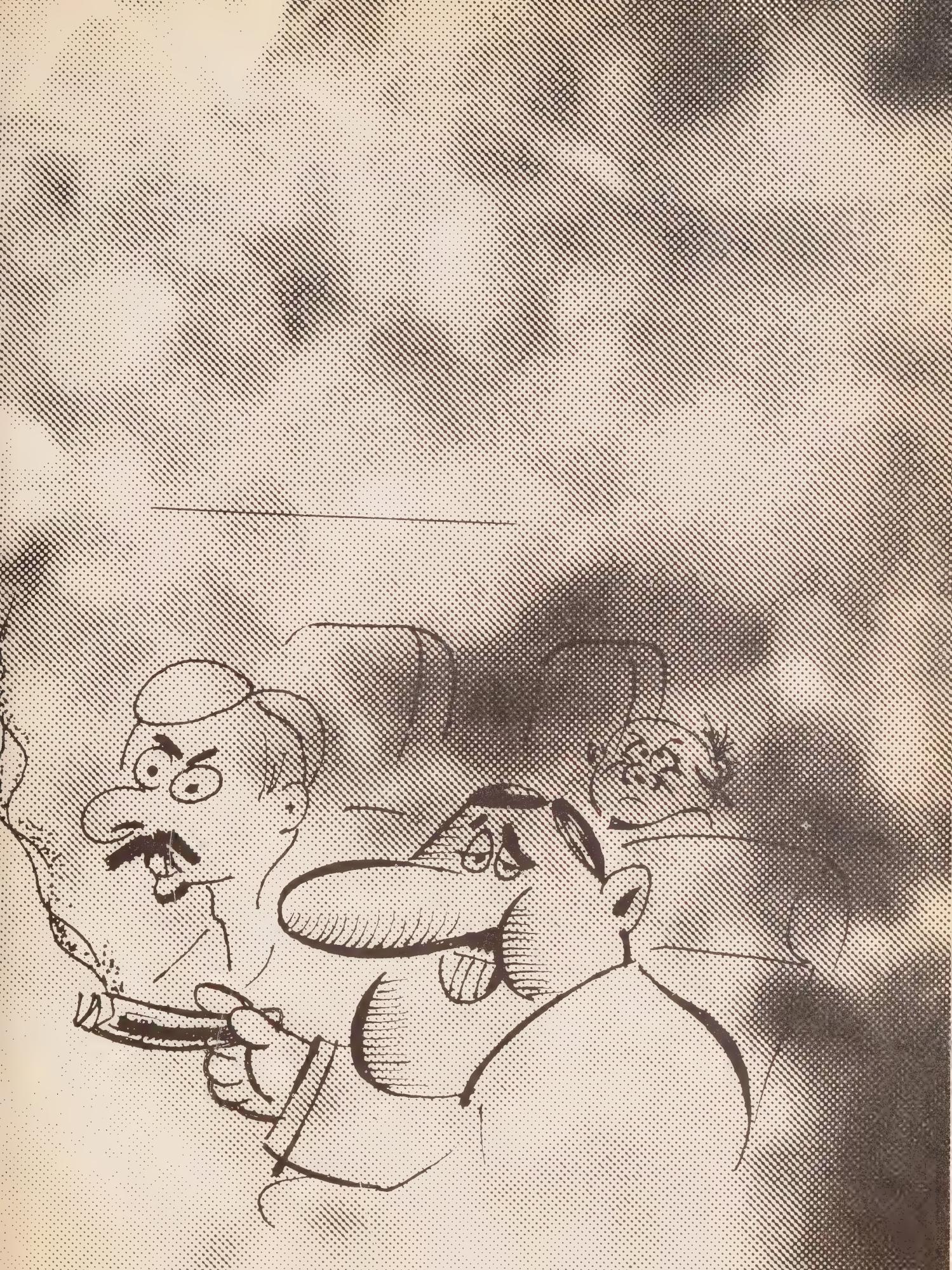
Depuis plusieurs années, la plupart des municipalités ont promulgué des règlements interdisant de fumer dans les véhicules de transport en commun, tels que les autobus et le métro. Toutefois, il n'existe pas de règlements semblables dans les moyens de transport interurbain.

Et il n'en existe toujours pas. Toutefois, depuis quelques années, grâce surtout à la voix revendicatrice des non-fumeurs, les compagnies de transport ont commencé à réservé des places à ce groupe de voyageurs. Je les en remercie à la fois en mon nom personnel et au nom de mes concitoyens non-fumeurs.

Les compagnies de chemins de fer qui ont été les premiers transporteurs nationaux, réservaient à l'origine des wagons ou des sections de wagons à l'intention des non-fumeurs. Avec l'usage accru du tabac, les lignes de démarcation sont devenues de plus en plus floues jusqu'à l'envahissement complet du train par les fumeurs, situation dans laquelle les non-fumeurs se trouvaient à peu près sans recours.

Il est curieux de remarquer que les premières poursuites judiciaires intentées par les non-fumeurs au Canada aient été justement contre une compagnie de chemins de fer. En effet, en 1975, trois banlieusards ont traîné le C de devant la Cour des petites créances pour le non-respect des écrits «Défense de fumer» et ont gagné.

Suite à la page 6



# Smoke

Continued from page 3

According to the spokesman, this ratio seems to be working well at present, but, should the demand rise, the airline is prepared to make up to 66 per cent of the seats on all its aircraft non-smoking. There have been occasional complaints about non-enforcement in the non-smoking sections, but passengers are encouraged to tell the flight attendants if people are smoking where they shouldn't be. The spokesman suggested that, especially on large aircraft, the flight attendants can't be aware of what is happening in all parts of the cabin at the same time. He mentioned that a passenger is seldom unable to get a seat in the chosen section, except on flights which stop at a number of points across the country and which the passenger boards at an intermediate city. However, flight attendants will try to find an appropriate seat, if so requested.

CP Air adjusted the number of its non-smoking seats in February of this year, after making an assessment of letters received. They discovered that more than 50 per cent of the writers wanted non-smoking seats, so, in most of their aircraft, there are a few more non-smoking than smoking seats. CP Air also has half of the first class section on its two-class Boeing 747s designated as non-smoking, the company spokesman said.

Why, after years of putting up with the discomforts and other hazards connected with breathing smoke-filled air, have the non-smokers begun to stand up for their rights in public places, including transportation?

Many non-smokers are allergic to tobacco smoke or suffer from other discomforts when exposed to concentrated smoke. More important, however, are recent scientific findings which suggest that the effects of smoke on non-smokers are as serious as those on the smokers themselves. Tests carried out by the Tuberculosis and Respiratory Disease Association have indicated that,

if 10 cigarettes are smoked in a room with normal ventilation, the level of carbon monoxide rises considerably and remains at the elevated level for up to three hours. The level of carbon monoxide in the blood of any non-smokers in the room is the same as that of the smokers. This same effect takes place in a plane, train or bus — perhaps even more so, as the ventilation is not always adequate. And if the non-smoker has a serious heart or lung ailment, the dangers may be even greater.

Then, too, more and more people are concerned about all forms of air pollution and the resulting dangers to our environment.

Apart from occasional local by-laws, there is no Canadian legislation guaranteeing non-smokers the right to separate sections from smokers in public places. However, in the United States, there are national and state regulations of various kinds. Both the Interstate Commerce Commission and the Civil

Aeronautics Board, for example, have rules covering the provision of non-smoking seats.

Perhaps legal action is not needed in Canada. The public reaction to the carriers' decision to provide non-smoking sections is, on the whole, favourable and the system is working at present.

But inhaling "secondhand smoke" is at the very least, unpleasant for the non-smoker. Few of us would ban smoking entirely. But surely we are entitled to equal rights — and space. If the烟 are unwilling to grant us this, even when politely requested to do so, legislation may become necessary. One area where the need for separate non-smoking sections is vital is in public transportation conveyances. Travelling is an essential element of modern life, for business, pleasure and family reasons, and non-smokers have the right to enjoy it in as much comfort as smokers.



# Fumée

Suite de la page 3

Selon un porte-parole de la compagnie, la plupart des plaintes même aujourd'hui, proviennent des services de banlieue, mais elles sont rares. La plupart des passagers prennent place dans les sections appropriées et se conforment généralement bien aux règlements. Si, toutefois, il y avait panne du système de climatisation dans un wagon donné, la fumée envahirait les zones réservées aux non-fumeurs ce qui déclencherait vraisemblablement un déluge de plaintes. Le porte-parole a laissé entendre que le nombre des places réservées aux non-fumeurs augmentera pour répondre à une plus grande demande. «Nous sommes un service public» a-t-il dit «et nous connaissons les droits du public».

Quant à CP Rail, un porte-parole de la compagnie a indiqué qu'il semble que les non-fumeurs sont plus militants dans la revendication de leurs droits. La compagnie a réservé environ 80 pour cent des places dans les trains de banlieue à l'intention des non-fumeurs, ce qui signifie que dans un train de neuf wagons, huit sont réservés aux non-fumeurs et un seulement aux fumeurs. CP Rail a d'abord tenté de diviser des wagons en sections, mais s'est rendu compte qu'il était préférable de séparer complètement les deux groupes. Sur le service transcontinental, la division est de 50-50, et les plaintes sont peu nombreuses. Si quelqu'un fume dans une section non-fumeur, le conducteur le rappelle à l'ordre.

Une importante compagnie d'autobus, le Voyageur Colonial, a désigné les cinq premières rangées de banquettes à l'intention des non-fumeurs, initiative que ces derniers ont bien accueillie, selon un porte-parole. Toutefois, vu qu'il s'agit d'une politique de la compagnie, et non d'une loi, certains chauffeurs sont réticents à la faire appliquer. Certains fumeurs refusent de cesser de fumer dans les rangées réservées, même lorsqu'on leur demande. «Ces gens n'ont aucun sens de la courtoisie» a-t-il remarqué. C'est curieux, mais les rangées d'en arrière seraient un meilleur endroit pour les non-fumeurs car le système de ventilation des autobus pousse la fumée vers l'avant.

Les expériences des compagnies aériennes ont été semblables. Air Canada a commencé timidement pour sonder le terrain. Le 25 pour cent de sièges

d'abord réservé aux non-fumeurs est vite passé à 50 pour cent au fur et à mesure que la compagnie s'est rendu compte de l'importance de la demande, même de la part des fumeurs modérés qui préféraient ne pas fumer eux-mêmes afin de respirer de l'air plus pur. Cette séparation ne s'applique qu'à la classe économique, la première classe ne faisant pas ordinairement de distinction entre fumeurs et non-fumeurs, vu que l'espace permet une meilleure circulation de l'air frais. Selon un porte-parole, cette proportion semble bien répondre aux besoins actuels, mais si la demande augmente, la compagnie aérienne est disposée à réserver jusqu'à 66 pour cent des sièges de tous ses avions à l'intention des non-fumeurs. Il y a eu quelques plaintes concernant la non application de l'interdiction dans certaines sections, mais les passagers sont encouragés à signaler toute infraction au personnel de bord. Le porte-parole a laissé entendre que, surtout sur les gros avions, le personnel ne peut pas surveiller en même temps toutes les parties de la cabine. Il est rare, selon lui, que les fumeurs ne puissent trouver une place dans la section qui leur est réservée, sauf sur les vols qui font escale à plusieurs endroits du pays et qui prennent des passagers dans des villes intermédiaires. Toutefois, le personnel à bord fait tout son possible pour remédier au besoin à la situation.

En février dernier, CP Air a changé la proportion de ses sièges réservés aux non-fumeurs après une enquête qui lui révélait que plus de 50 pour cent des voyageurs souhaitaient des sièges pour non-fumeurs. Ainsi, la plupart de ses avions offrent un peu plus de sièges aux non-fumeurs qu'aux fumeurs, et la moitié des sections de première classe des Boeing 747 à deux classes est réservée aux non-fumeurs, toujours selon un porte-parole de la compagnie.

Pourquoi, après avoir subi pendant tant d'années les inconvénients et couru les autres risques qu'il y a à respirer un air rempli de fumée, les non-fumeurs ont-ils commencé à revendiquer leurs droits dans les endroits publics et notamment dans les moyens de transport?

Plusieurs non-fumeurs sont allergiques à la fumée de tabac ou sont incommodés par toute concentration de fumée. Or, ce qui est plus important, de récentes découvertes suggéraient

que les effets de la fumée sont aussi nocifs pour les non-fumeurs que pour les fumeurs eux-mêmes. L'Association canadienne contre la tuberculose et les maladies respiratoires a effectué des tests qui ont démontré que la fumée de dix cigarettes dans une pièce à ventilation normale fait monter sensiblement le niveau de monoxide de carbone. Le niveau peut se maintenir pendant trois heures et le niveau du monoxide de carbone dans le sang des non-fumeurs de cette pièce est le même que celui des fumeurs. Ce phénomène se reproduit dans un avion, un train ou un autobus — et peut-être de façon plus marquée en raison d'une ventilation souvent insuffisante. Et si les non-fumeurs souffrent d'une maladie de cœur ou de poumons, les dangers pourraient être encore plus grands.

En outre, les gens sont de plus en plus inquiets de toutes les formes de pollution de l'air et de leurs effets nocifs sur l'environnement.

A part certains règlements locaux, il n'existe pas de loi au Canada qui protège les droits des non-fumeurs en leur réservant des sections dans les endroits publics. Toutefois aux Etats-Unis, il existe divers règlements nationaux et propres à certains Etats à cet égard. Par exemple, la *Interstate Commerce Commission* et le *Civil Aeronautics Board* ont des règles qui prévoient des places réservées aux non-fumeurs.

Peut-être n'a-t-on pas besoin de législation au Canada. La réaction du public aux décisions des transporteurs de réservé des places aux non-fumeurs est dans l'ensemble favorable et le système fonctionne bien pour le moment.

Mais respirer la fumée des autres est, pour le moins que l'on puisse dire, désagréable. Peu d'entre nous voudraient bannir complètement l'habitude de fumer. Mais nous avons certainement des droits égaux et droit au même espace. Si les fumeurs refusent de nous l'accorder, même quand ils sont priés poliment de le faire, il pourrait devenir nécessaire de légiférer. S'il y a un endroit où il est vital de séparer les fumeurs des non-fumeurs, c'est bien dans le transport en commun. Les déplacements font partie de la vie moderne, pour des raisons d'affaires, de plaisir et de famille, et les non-fumeurs ont le droit d'en jouir tout autant que les fumeurs.

# Just a little easier

Life for a severely handicapped person is not easy at the best of times but a new design in wheelchairs may make it a little less difficult.

Transport Canada's electric, curb-climbing wheelchair opens new vistas for the handicapped. It negotiates fairly rough terrain, and most importantly, can handle the curbs and narrow passageways of the urban environment.

Designer Doug Ball, who developed the wheelchair for the Transportation Research and Development Centre, says "the chair is not only the key to transportation for the disabled, but also the key to a whole new way of life. There's a new dimension of freedom in work and play that was never available in the conventional electric wheelchair."

Still, this new chair is not the result of technological breakthroughs. It is simply the result of good design since many of the chair's components are readily available. For example, an outboard starter motor and an automobile windshield-wiper gearbox turn the power platform; sealed automotive batteries power it, and the same type of balance switch you find on a quadraphonic sound system steers it. Even the seat itself is borrowed — it's part of an office furniture system Mr. Ball designed for a furniture company.

The new configuration allows one to negotiate a 57 cm wide doorway, an escalator or a vertical level change of over 20.32 cm. It can improve one's reach by raising the seat level 25.40 cm and can vary the seating angle for increased comfort. For easy transportation, the wheelchair can be broken down into modules which are easily stored in the trunk of the family car.

The project originated at the University of Toronto with senior year electrical engineering students. TDC then directed Doug Ball Inc. to take over the design and assemble the physical components.

The first prototype was quite different in design and concept from the finished product. It really resembled a tank more than a conventional wheelchair. The idea proved so successful and interesting that the go-ahead was given to complete the design and build and test two prototypes. The latest version is a third generation prototype: the all-wheel power platform replaces the earlier tracked and half-tracked versions. This edition is the legacy of Ken Crowder — the inventor employed by Mr. Ball to redesign the mechanical drive system.

At present, the prototype is undergoing final testing and evaluation. TDC is searching for a manufacturer and distributor. The price should be approximately \$2,000, a few hundred dollars more than current, state-of-the-art machines.

Until the final results are in and performance can be measured in terms of Transport Canada's objectives, one can measure satisfaction in terms of user comments.

For example — the little boy who said "Now I really know what the flowers and woods smell like" or the war veteran who said "For the first time I can go to the corner store alone." After all, not everyone has the same priorities. Success to TDC may mean an efficient and effective transportation system. Success to one user meant being able to reach for that last cool drink on a hot summer day.

# Une vie un peu plus facile...

Même dans les conditions les plus favorables, la personne sérieusement handicapée n'a pas la vie facile. Mais une nouvelle conception de chaise roulante la lui facilitera peut-être quelque peu.

La chaise roulante électrique de Transports Canada qui surmonte les obstacles de terrains plutôt raboteux et qui surtout est capable de monter les trottoirs et de passer dans les couloirs étroits du milieu urbain offre de nouvelles possibilités aux handicapés.

Selon Douglas Ball, le dessinateur qui a mis au point la chaise roulante pour Centre de recherche et de développement des transports: «Cette chaise non seulement la clef du transport de invalides mais aussi la clef d'un tout autre mode de vie. Elle offre une nouvelle dimension de la liberté des gestes tant pour le travail que pour les loisirs inaccessible avec la chaise roulante électrique conventionnelle.

Toutefois, cette nouvelle chaise n'est pas le résultat d'une importante découverte technologique, mais plutôt d'une conception intelligente étant donné qu'elle se compose de pièces facilement accessibles. Par exemple, son système de propulsion se compose d'un moteur démarreur amovible et d'un engrenage d'essuie-glace emprunté à l'automobile; sa force motrice provient d'une batterie d'automobile scellée et une commande de balance tout comme celle d'un système acoustique en quadraphonie en assure la direction. Le siège lui-même est emprunté à un meuble de bureau que Ball a conçu pour la SUNAR.

La nouvelle configuration permet à l'occupant de la chaise de passer dans l'encadrement de porte de 22½ pouces de largeur, de monter dans un escalier mobile ou de se hisser à un changement de niveau vertical de plus de huit pouces. Le siège amovible permet à la personne de se soulever de dix pouces pour rejoindre certains objets et de changer l'angle de la position assise pour plus de confort. La chaise entièrement démontable se transporte bien dans le coffre de la voiture.

Ce sont les finissants en électronique de l'Université de Toronto qui ont créé ce projet. Le Centre de développement des transports a ensuite demandé à Doug Ball Inc. de la prendre en main et d'en dessiner les pièces composantes.

Le premier prototype était bien différent du dessin et de la conception du produit fini. Il ressemblait davantage à un char d'assaut qu'à une chaise roulante conventionnelle. Mais son grand succès et l'intérêt qu'il a suscité lui ont valu l'autorisation d'en compléter le dessin et d'en construire et d'en essayer deux prototypes. La version des photos ci-contre est une troisième génération de prototype; le système de propulsion à quatre roues motrices remplace la version chenillée et semi-chenillée. Elle est de Ken Crowder, l'inventeur à qui Ball a demandé de repenser le système de conduite mécanique.

Ce prototype subit actuellement les dernières épreuves d'évaluation. Le CRT cherche quelqu'un qui en assurera la fabrication et la distribution à un prix d'environ \$2 000, ce qui dépasse de quelques centaines de dollars le prix d'une chaise roulante ordinaire.

D'ici à ce que les derniers résultats soient connus et que son rendement puisse être mesuré d'après les critères de Transports Canada, il faut, pour juger de son succès, s'en remettre aux commentaires des utilisateurs.

Il y a par exemple le garçonnet qui a dit: «J'ai senti pour la première fois l'odeur des fleurs et des bois.» Et encore, l'ancien combattant qui affirme: «Pour la première fois, je peux me rendre SEUL au magasin du coin.» A chacun ses priorités! Pour le CRT, le succès sera peut-être un moyen de transport sûr et efficace tandis que pour cet utilisateur, il a été capable d'atteindre cette dernière petite boisson froide par une chaude journée d'été.



# Motorcycle riders test their skills

A motorcycle operator skill test, developed by Transport Canada, should counter the alarming rise in fatal accidents involving motorcycles.

Statistics provided by Transport Canada's road safety branch show that since 1960, motorcycle registrations have increased at a rate of 50,000 per year, from 30,000 to today's 350,000 — a 12-fold increase during the last 10 years alone. At the same time motorcycle related deaths have multiplied 27-fold in that 10-year period.

To try to reverse this trend, Transport Canada's road safety division, under the guidance of Stuart Munro, road operations adviser, last summer conducted a cross-Canada pilot project to introduce to provincial transportation authorities the recently developed motorcycle operator skill test.

The test, which originated in the United States and has been officially adopted by the Province of Quebec, is the result of research into the major causes of motorcycle accidents. By isolating the causes, the test designers have produced a means of objectively assessing the operator's skills based on "real world" cycling requirements.

Nine exercises, ranging from the simple to the complex, test the skills necessary to prevent, or avoid, those situations which may result in an injury or death. Mr. Munro, who was involved in the test from its inception, believes it to be the most efficient motorcycle testing approach currently available.

The Canada-wide demonstration of the testing procedure was conducted by Donald Smith of Hovey and Associates, the firm contracted to carry out the project, and his assistant Tony Gossen of Ottawa, who both qualify as Canada Safety Council motorcycle instructors. According to Mr. Munro, response to the test's demonstration in the provincial capitals was "positive and most encouraging."

In Ontario, where the project was undertaken at the Ontario Ministry of Transportation and Communications driver examination centre, approximately 500 operators were put through the test as a prelude to licensing by the ministry.

The next step in the road safety division's search for a means of alleviating the existing high motorcycle death and injury rates is an extensive two-year evaluation of last summer's project.

Transport Canada's Eric Floden discusses the skill test course with Hal Allison of the Ontario Ministry of Transportation & Communications. The rider wears the necessary protective clothing for the administration of the test, including a helmet, gloves, jacket, and full length trousers.

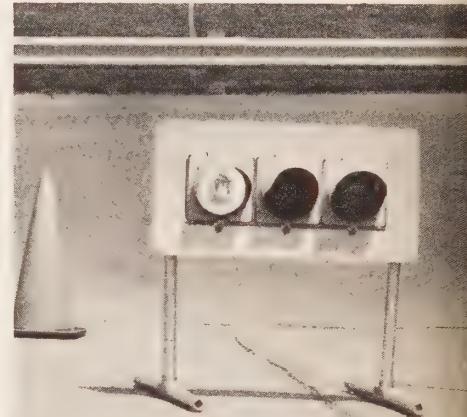
*A droite, Eric Floden, de Transports Canada, discute du test d'aptitude à la conduite de motocyclettes avec Hal Allison, du ministère des Transports et des Communications. Le conducteur porte l'équipement de protection approprié, notamment le casque, les gants et les pantalons pleine longueur.*

**The rider is timed while slowing in a turn and bringing the motorcycle to a complete stop. Path deviations such as touching boundary lines are assessed in the scoring, along with the amount of time elapsed during the manoeuvres.**

*L'examineur Maruta Davy chronomètre le conducteur au moment où celui-ci ralentit dans un virage et arrête complètement sa motocyclette. Les déviations du parcours comme le fait de toucher la limite de la ligne blanche comptent dans l'évaluation, tout comme le temps perdu lors des manœuvres.*

**Coming into an obstacle turn, the rider is signaled by the light panel to turn quickly to the left or right to avoid a simulated obstacle ahead, without knowing the direction of the turn in advance.**

*En arrivant dans un virage à obstacle, un panneau lumineux avertit le conducteur de tourner rapidement à droite ou à gauche afin d'éviter un obstacle simulé, mais le conducteur ne sait pas d'avance de quel côté le panneau lui indiquera de tourner.*



# Test d'aptitude à la conduite d'une motocyclette



Depuis quelques années, les accidents mortels mettant en cause des motocyclettes sont devenus de plus en plus fréquents, mais un nouveau test d'aptitude à la conduite des motocyclettes mis au point par Transports Canada devrait enrayer cette tendance alarmante.

Selon les statistiques de la Direction de la sécurité routière de Transports Canada, les immatriculations de motocyclettes ont augmenté au rythme de 50,000 par année, passant de 30,000 en 1960 à 350,000 aujourd'hui, soit 12 fois plus qu'il y a seulement 10 ans. Au cours de la même période, le nombre de décès accidentels attribuables à la motocyclette s'est multiplié par 27.

Afin d'essayer de renverser cette tendance, la Division de la sécurité routière de Transports Canada, sous la direction de Stuart Munro, conseiller aux opérations des véhicules, a lancé l'été dernier un projet pilote à l'échelle du Canada, visant à présenter aux autorités provinciales en matière de transports le test d'aptitude à la conduite de motocyclettes récemment mis au point.

Ce test, d'origine américaine et adopté officiellement par la province de Québec, est le résultat de recherches sur les principales causes d'accidents de motocyclettes. En isolant les causes d'accidents, les concepteurs du test ont dégagé un moyen objectif d'évaluation des aptitudes du conducteur, fondé sur les exigences auxquelles celui-ci doit se soumettre en conditions réelles.

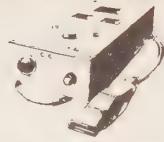
Une batterie de neuf exercices allant du simple au complexe vérifient l'aptitude du conducteur à prévenir ou à éviter les situations pouvant entraîner des blessures ou la mort. Selon M. Munro, qui travaille sur le test depuis son tout début, c'est le test le plus efficace sur le marché actuellement.

La démonstration du test à l'échelle du Canada a été effectuée par Donald Smith, et par son adjoint Tony Gossen, d'Ottawa, de la firme Hovey and Associates, à laquelle on a adjugé le marché d'exécution du projet; tous deux sont des instructeurs qualifiés de conduite à motocyclette du Conseil canadien de la sécurité. Aux dires de M. Munro, la réaction qui a suivi la démonstration du test dans les capitales provinciales a été «positive et très encourageante».

En Ontario, quelque 500 conducteurs de motocyclettes ont subi le test, préalablement à l'obtention du permis de conduire délivré par le ministère des Transports et des Communications de l'Ontario, au centre d'examen des conducteurs où le projet a été mis en œuvre.

La prochaine étape de la recherche des moyens visant à diminuer le taux élevé de morts accidentelles et de blessures attribuables à la motocyclette qu'entreprend la Division de la sécurité routière consiste en une évaluation extensive, d'une durée de deux ans, du projet de l'été dernier.

# WITH THIS BOX



## YOU CAN BREATHE EASIER.

Drivers who drink are very good at killing people. Either themselves or others. It's time to stop them.

So we're going to.

With our new roadside screening process. The little box you see here in this ad is going to do what it takes (it fits neatly in your officer's hand).

You can now be stopped merely on suspicion of drinking and given a roadside test. Under the old law, if a police officer was suspicious, he had to ask the driver to go to a police station where the test was administered.

If your blood/alcohol concentration is over the legal limit — 80 milligrams % — you'll be taken to the nearest breathalyzer unit for a formal test.

Refusing to take the roadside test could result in a charge with the same penalties as impaired driving.

It's a tough law. But when 40% of all drivers fatally injured in traffic accidents had too much to drink, not to mention all the people they killed or maimed, then times are tough.

And it's about time we all breathed a little easier.



**Canada's new Impaired Driver Law is for you.**

The four advertising concepts shown above were considered by the Road and Motor Vehicle Safety Branch for the campaign to warn drinking drivers that new legislation would increase the probability of their arrest. A controlled study revealed a wide disparity in the effectiveness of

the ads. The one at left, "With this box you can breathe easier," was not at all eye-catching and proved to be least effective. The "doctors" ad, second from left, was the most informative but failed because it had little affect. This narrowed the choice to be concepts of the wrecked cars and

# Some drivers should know the law... before they get smashed

It's a hot, muggy afternoon in the late summer and you and some friends drop into the local, air-conditioned tavern to escape the heat. You have a few drinks and are having a good time, discussing the latest news and gossip.

One friend offers to buy another round but, before you accept, you recall an advertisement that was on television the previous evening. It said something about a new law that allows police officers to administer roadside breath tests merely on the suspicion of drink-

ing. It's a long drive home and maybe this time you'll be stopped and arrested. But then again, that drink looks awfully good.

What happens next in this little story? Well, that all depends on you. Perhaps you know your limits and live by them strictly. Or you may be a teetotaller who wouldn't hesitate in accepting another orange juice. But, you just may be one of the vast majority of people who would be sorely tempted to have another alcoholic drink, one that would put you over the legal limit.

IF ANYONE  
YOU KNOW IS OPPOSED TO  
THE NEW IMPAIRED-DRIVER LAW,  
WE KNOW SOME PEOPLE  
THEY SHOULD KNOW.

The new laws are:

- First Offense:** a minimum fine \$50, maximum \$2,000 or six months in jail or both.
- Second Offense:** a minimum of six months and a maximum of one year in jail.
- Subsequent Offense:** a minimum fine \$1,000 and a maximum of two years in jail.

Automobile owners' expenses will be covered at 50% penalty at the discretion of the court.

For my part, I'm not the criminal. You'd have to catch me drunk to do that. I'm a perfectly responsible citizen. I'm a perfect例人. If they're so tough, talk to an emergency operating room team. If they're not too busy.

Transport Canada  
Road Safety  
Transport Canada  
Secure routes

the cemetery. The cemetery proved to have the greatest impact, probably because it couched the message in the most dramatic background. The cemetery ad was used in newspapers and, in different form, on TV.

by Jeff Bateman  
Public Affairs Writer

The effect of advertising in announcing new laws and making drinking drivers aware of their increased chance of being arrested is the subject of a study by Dr. Barry Bragg and Lorne Cousins, two researchers from Transport Canada's Road and Motor Vehicle Safety Branch.

The study deals with what happens after a person has seen the advertising campaign on the new legislation — whether or not he feels that his chances of being arrested are greater with enforcement.

*Continued on page 11*



# Some drivers should know the law... before they get smashed

Continued from page 11

cement of the new Criminal Code amendments. This is known as "subjective probability."

The purpose of most advertising campaigns is to convince the consumer to buy the product or idea being promoted. In the case of the preventative legislation in question, the advertising's purpose is to prevent people from drinking and driving. The study of subjective probability can indicate whether advertising is doing just that.

## Advertising chosen

The campaign to inform the public about the new drinking and driving legislation was introduced in Canada in February 1977 and, as was implied in the scenario, the new law empowered police officers to demand a breath sample at the roadside from drivers suspected of drinking. In the past, police had to have reasonable grounds to suspect a driver was impaired before the officer could demand a breath test. The new law means the police now have a quick, efficient way of determining the impairment of a driver, where before the officer had to make a guess before he brought a suspected impaired driver down to the station for a test.

Hypothetically, the roadside testing should bring down the average blood alcohol concentration of arrested impaired drivers from its present .17, closer to the legal limit of .08 and also reduce impaired fatalities which currently account for 40 per cent of all drivers killed on our highways.

The advertising being sponsored by Transport Canada through the Road Safety Branch was designed to communicate these points to the public. In the selection of the print advertisements and TV commercials to be used, each component was shown to a different but comparable test audience to discover each component's relative effectiveness. The results of this evalua-

tion indicated two commercials seemed to best emphasize the increased likelihood of arrest. One featured a wrecking yard, symbolizing the damage caused by drunk drivers. The most effective ad was set in a cemetery where an actor delivered a sober monologue about the seriousness of the drinking and driving problem and what the police were doing about it.

To evaluate the campaign itself, a telephone survey was conducted of selected people to get their reactions to the new law before and after the campaign. Each person was asked a series of questions, the most important of these were ratings of their chances of being stopped by police on an impaired trip and the chances of being arrested if stopped while they were impaired. The change in the grounds upon which police officers can demand a breath sample should affect a person's perception of his chances of being arrested if stopped while impaired. A scale of one chance in one of being arrested to one chance in a million was used.

Of the 600 participants, 300 were chosen from Toronto and Hamilton, two cities where the campaign was being run and 300 in Sudbury and Victoria where the campaign was not shown until later. They had to be male, 18 years of age or older, holders of a driver's license and consumers of alcoholic drinks.

## A moderate success

As the results of the survey were gathered and analyzed, it was clear the advertising had produced some large shifts in subjective probability. Before the campaign, respondents felt there was about one chance in 100 of being arrested if stopped while impaired. After the campaign, these same people believed their chances were now only one in 20.

Though these figures may seem quite an accomplishment, Dr. Bragg and Mr.

Cousins feel the campaign was only moderately successful. Dr. Bragg explains that the advertising could only be viewed as a great success if it had affected a person's perception of his chances of being stopped and arrested by the police to a much higher degree.

On the other hand, Dr. Bragg believes the evaluation itself was a success. He says few federal advertising campaigns have been studied to see if the message is getting across to the public effectively namely that a new law is in effect and the public should modify their actions because of it. Dr. Bragg hopes the study will encourage similar evaluations in the future.

An added bonus to the successful advertising was the way in which the ad were chosen. They were picked to best increase an audience's subjective probability. As the results showed, the advertisement which produced the greatest change in subjective probability in the selection phase, namely the cemetery ad, also produced the greatest change when the campaign was actually shown. Dr. Bragg believes this is a first step in developing an inexpensive and efficient methodology for choosing effective advertising for federal campaigns.

But what about our little story? Will you or won't you have that next drink? Well, the fact the ad has made you think twice and ponder the effects of the new law on your chances of being arrested, is proof that advertising is doing its job. Safer roads and highways and reduction in drinking and driving accidents will grow naturally from there.

# La conduite en état d'ébriété

Suite de la page 12

rent de se faire arrêter lorsqu'ils prennent le volant en état d'ébriété. On appelle cette réaction «la probabilité subjective».

La plupart des campagnes publicitaires visent à convaincre le consommateur d'acheter un produit ou une idée, et c'est ce que font les messages au sujet de la nouvelle loi: ils incitent les gens à ne pas conduire en état d'ébriété. L'étude de la probabilité subjective permet d'indiquer si la publicité à cet égard atteint effectivement son but.

## Une campagne appropriée

La campagne visant à informer le public de l'adoption d'une nouvelle loi concernant la conduite en état d'ébriété a été lancée en février 1977. Cette loi autorise les policiers à faire passer un alcotest aux conducteurs qu'ils croient être en état d'ébriété. On sait qu'auparavant, les agents devaient avoir de sérieux motifs de penser qu'un conducteur était ivre avant de lui faire passer un alcotest. Grâce à la nouvelle loi, la police disposera d'un moyen rapide et efficace d'établir si, oui ou non, un conducteur est en état d'ébriété. Dans l'ancienne loi l'agent devait être presque sûr de l'état d'un conducteur suspect avant de le conduire au poste de police.

Selon toute vraisemblance, l'alcotest en bordure de la route devrait permettre d'abaisser le taux moyen d'alcool présent dans le sang des personnes coupables d'avoir conduit en état d'ébriété, et de le faire passer de .17 actuellement à près de .08, taux qui présente la limite permise. On sait que ce genre d'accident est responsable de 40% de toutes les morts enregistrées sur les routes du Canada.

La campagne de publicité lancée par Transports Canada par l'entremise de la Direction de la sécurité automobile et routière visait à informer le public des aspects dont il vient d'être fait mention. Afin de procéder à la sélection des messages publicitaires imprimés et télévisés à employer, on présenta divers types de messages à des auditoires de contrôle dans le but de connaître l'efficacité relative de chacun. Cette évalu-

ation terminée, deux genres de message publicitaire s'avérèrent avoir un caractère incitatif plus grand. Dans l'un une cour de ferraille illustrait l'ampleur des dommages causés par ceux qui conduisent en état d'ébriété; tandis que l'autre montrait un comédien dans un cimetière récitant avec sérieux un monologue sur la gravité du problème que constitue la conduite en état d'ébriété et dans lequel il décrivait les mesures que la police entend prendre à cet égard.

On a réalisé de plus un sondage téléphonique auprès d'un groupe choisi de personnes afin de savoir ce qu'elles pensaient, avant et après l'adoption de la nouvelle loi, de celle-ci. Chaque personne se voyait poser une série de questions dont les plus importantes visaient à évaluer les risques qu'elle pensait avoir de se voir intimider par un agent de la circulation l'ordre de s'arrêter en bordure de route et d'être arrêtée pour conduite en état d'ébriété. En effet, une modification des motifs pouvant permettre à un agent d'arrêter une personne soupçonnée de conduite en état d'ébriété devrait également modifier la probabilité que les gens estiment d'être arrêtés dans un tel état. On demandait de plus aux personnes interrogées de répondre en donnant un chiffre compris entre un et un millionième.

Sur les 600 participants, 300 furent choisis à Toronto et à Hamilton, deux villes où la campagne télévisée fut menée, et 300 à Sudbury et à Victoria où elle ne fut présentée que plus tard. Les personnes interrogées étaient toutes de sexe masculin, détentrices d'un permis de conduire et consommatrices de boissons alcooliques.

## Un succès mitigé

Après le rassemblement et l'analyse des données du sondage, on a constaté que de toute évidence la campagne avait provoqué d'importantes modifications dans la probabilité subjective. Alors que les personnes interrogées croyaient, avant la campagne, qu'elles ne courraient qu'une chance sur 100 de se faire arrêter si elles prenaient la route en état d'ébriété, celles-ci esti-

maient, après cette même campagne, leurs chances à une sur 20.

Même si ces chiffres peuvent sembler impressionnantes, MM. Bragg et Cousins pensent néanmoins que la campagne a remporté un succès mitigé. M. Bragg explique en effet que pour pouvoir la la qualifier de grand succès il aurait fallu qu'elle fasse naître chez les gens l'opinion que les risques auxquels ils s'exposent de se faire arrêter par la police sont beaucoup plus importants.

M. Bragg croit néanmoins que l'évaluation de la campagne en tant que telle a été un succès. Il affirme en outre que peu de campagnes d'information du gouvernement fédéral avaient fait l'objet d'études afin de vérifier si le message qu'elles renfermaient, à savoir qu'une nouvelle loi était en vigueur et que la population devrait modifier son attitude en conséquence, avait atteint le public efficacement. M. Bragg espère que cette étude en promouvera de semblables dans l'avenir.

Un autre succès secondaire de la campagne d'information réside dans la façon dont les messages ont été choisis afin de mieux faire prendre conscience aux gens qu'ils risquent de se faire arrêter s'ils conduisent en état d'ébriété. Ainsi que les résultats de la campagne l'ont démontré, ce sont les messages publicitaires qui avaient le plus impressionné lors de la sélection, notamment celui qui présente un comédien récitant un monologue dans un cimetière, qui ont le plus touché la population au cours de la campagne. M. Bragg en conclut qu'on vient de faire les premiers pas en vue de l'élaboration d'une méthode efficace et peu coûteuse pour choisir le genre de publicité le plus efficace pour les campagnes d'information du gouvernement fédéral.

Pour en revenir à notre histoire du début, demandez-vous si vous êtes de ceux qui acceptent le verre de trop qui vous est offert. Le simple fait que le message publicitaire incite les gens à y penser deux fois avant de prendre de l'alcool et à envisager les risques qu'ils courrent de se faire arrêter pour conduite en état d'ébriété démontre bien que la campagne a atteint son but: l'augmentation de la sécurité automobile et routière et la réduction du nombre de personnes qui conduisent en état d'ébriété.

# The airport firefighters

by Normand Heroux  
Public Affairs Writer



The computer terminal silently and steadily prints out the data from the fire and smoke detectors judiciously placed throughout the air terminal, in the administrative offices and in the other airport buildings. The control officer continually takes note of the computer's messages. His control room is the nerve centre of the fire department serving the Montreal International Airport at Mirabel.

The young fire department is very much in keeping with the place it serves. It is manned by some 40 individuals whose average age is 27, making the department the youngest of its kind. For the most part, these men have a high level of education; among them are holders of bachelor's degrees in administration, political science and accounting. This means that they average 15 years of education each.

Most of the firefighters come from the Mirabel area. They have been able to remain in the region and also pursue a career in government. Although the level of education of many of these

individuals exceeded the departmental requirements, the opportunity these positions represented was unmistakable. The 40 successful applicants were selected from a field of 400.

## Starting from scratch

Needless to say, the successful candidates had to be trained adequately before assuming their important role.

As a first step, a temporary training site had to be found while the Mirabel facilities were being completed. A warehouse was converted into a school where the trainees received six weeks of theoretical instruction. Then the facility was converted into a temporary fire station for practical training. During the second conversion, the students travelled to Mont-Joli in order to familiarize themselves with emergency air safety techniques. Upon returning to the training centre, they began a seven-month period of intensive training.

The students were assigned to the actual teams on which they would be working at Mirabel. Although the equip-

ment available to them was old, it was adequate for training purposes. Simulation operations were carried out to familiarize the trainees with all possible types of emergencies. They improved their knowledge of the geography of the area in which they were working and learned to respond rapidly to emergency situations. At this point, they received an important assignment — to burn a number of abandoned farms and buildings on the airport lands.

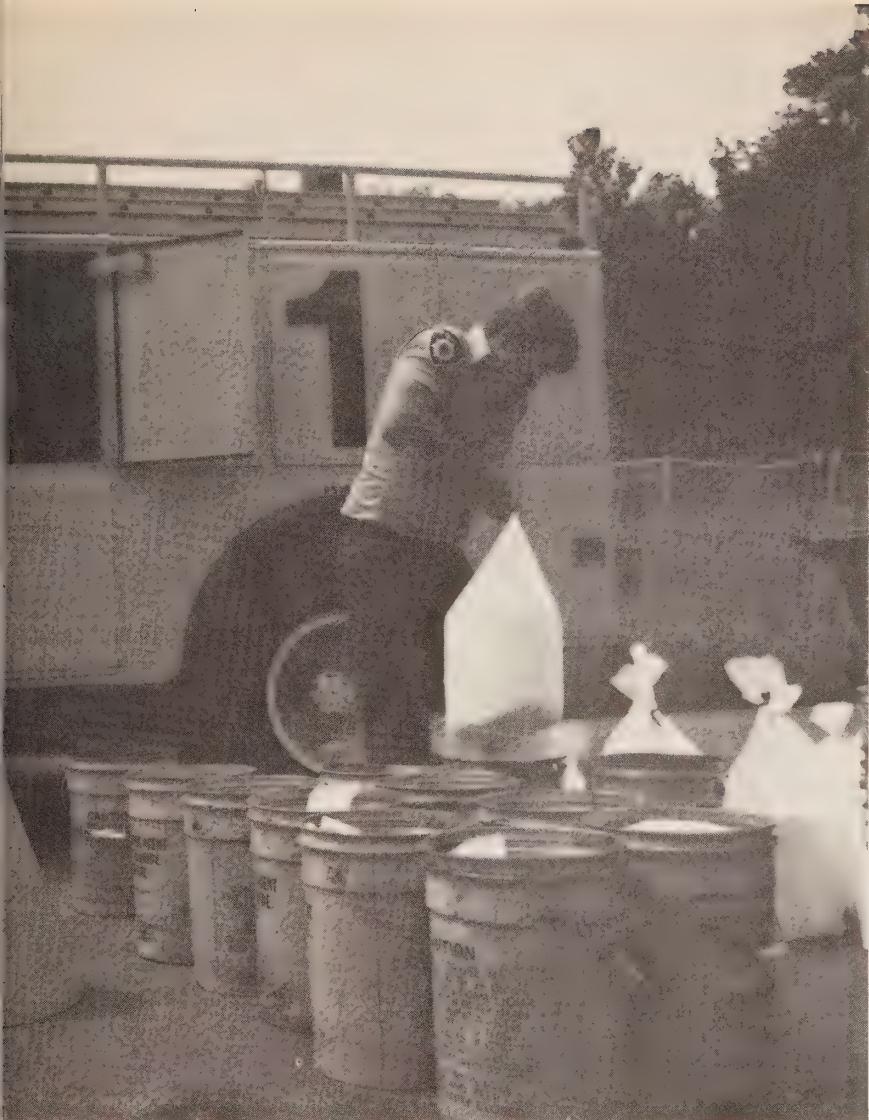
A few months before the official opening of the airport, the fire department moved to its permanent home. In a matter of 15 minutes — the time required to travel from the warehouse to the new quarters — the department became fully operational.

## Operations

Needless to say, this type of service operates on a 24-hour basis, with a day shift and a night shift.

At the start of their respective shifts, the men meet to receive their instructions for the day. This gives them an

*Continued on page 17*



**At top left a firefighter reads a report at the computer terminal. At bottom left the day's activities are being assigned. In the two centre pictures dry foam is being loaded into a truck, and at right the firefighters perform a practice exercise.**

**Le préposé procède à la lecture des rapports de l'ordinateur (en haut à gauche). L'équipe se rencontre pour déterminer les activités du jour (en bas à gauche). On procède à l'approvisionnement du camion (centre, Exercice périodique à droite).**

## Les pompiers de l'air

par Normand Héroux  
Rédacteur aux affaires publiques

Le terminal de l'ordinateur livre silencieusement et régulièrement les rapports des détecteurs de feu et de fumée judicieusement répartis partout dans l'aérogare, dans les bureaux de l'administration et dans tous les immeubles de l'aéroport. Le préposé à la surveillance prend continuellement note des messages de l'ordinateur. Son centre de contrôle est le cerveau du Service incendie de l'aéroport international de Montréal à Mirabel.

Service jeune, alerte et efficace, il est bien à l'image de son cadre de travail: Mirabel.

Ils sont plus de 40 individus à faire fonctionner le service. Ils ont en moyenne 27 ans, ce qui est plus jeune que tout autre service du genre, ils ont pour la plupart un haut degré de scolarisation, on y trouve des diplômés en administration, en sciences politiques et en comptabilité. Ça leur fait une moyenne de 15 ans de scolarité.

La plupart des membres du service sont originaires des environs de Mirabel. Quand l'installation de l'aéroport a eu

*Suite à la page 18*

# Firefighters

Continued from page 15

opportunity to discuss problems which require solution or which may arise. Next comes a physical fitness session, which conforms to Department of National Health and Welfare standards. Then the men begin the task of meticulously inspecting all equipment, including the trucks, and of maintaining it. The men on day shift have more responsibilities in this regard than those on evening shift, who conduct less-detailed inspections. Any defects are repaired immediately. It should be noted that, in many instances, the replacement of parts is made necessary by the very frequency of the inspections. However, virtually the only way of ensuring that the equipment is absolutely safe is to inspect it carefully.

The second part of the day is devoted to training or to building maintenance, fire prevention, inspection of fire alarm systems or fire drills.

During the summer, when the weather lends itself to such activity, the emphasis is on practical outdoor exercises; in the winter, theory is stressed.



Fire trucks often visit aircraft during refuelling in order to ensure that safety regulations are being observed.

The airport land has already been the scene of one emergency. During the early stages of construction of the Canadian Pacific hotel, a gas cylinder exploded, setting fire to the equipment and damaging part of the building. Although there was considerable property damage, no lives were lost. The firemen were able to contain the blaze quickly.

## Equipment

Because the department is dynamic and the equipment is the most modern in existence, the Mirabel fire department is reputed to be one of the finest in the country.

All of its equipment is new and surpasses present standards. It consists of a powder truck, three foam trucks, a regular water pump truck and two inspection vehicles. All the members of a shift are needed to operate this equipment.

When the alarm sounds, the powder truck is the first to leave the fire hall. This piece of equipment is used to douse the fire in order to reduce the heat, while waiting for the other trucks to arrive.

The three foam trucks are positioned in a way which makes them better able to coordinate their efforts in order to extinguish the fire as quickly as possible. Foam is created by mixing a foam concentrate stored in one of a truck's compartments with water from another compartment. This produces a mass several times greater in size than the volume of the original mixture. Each foam truck is equipped with two powerful motors which considerably improve its operation, thus saving precious minutes. The dashboard of the truck resembles the instrument panel of an aircraft and is fitted with precision electronic equipment which can provide the operator with information on the state of the fire-fighting equipment.

... Beep . . . Beep . . . detector number 4306 has been set off. The control officer presses the alarm button. The team goes into immediate action. The trucks roar out as soon as the doors open. The officer at the site announces — a false alarm. The team goes back to the fire hall, ready for next time.

Next time, it may be the real thing.

# Les pompiers

uite de la page 16

ieu et que toute la structure économique de la région s'est vu modifié , ils ont profité de l'occasion pour apporter leur contribution en comblant des postes offerts. Ceci leur permettrait de demeurer dans la région tout en faisant carrière au gouvernement. Si pour beaucoup leur degré de scolarité surpassait les exigences des postes de ce service, l'intérêt que représentait ce dernier était certain. C'était l'occasion peut-être de réaliser un vieux rêve ... devenir pompier.

Les 40 qui ont été choisis ont eu à faire compétition parmi 400 candidats.

## out est à faire

Il va de soi que ces candidats ont eu besoin d'une formation adéquate avant de jouer le rôle important qui est le leur.

On a dû d'abord trouver un lieu de formation temporaire avant que les installations de Mirabel ne fussent terminées. On a pris possession d'un entrepôt qu'on a converti en école. Là pendant ix semaines on a dispensé la formation héroïque pour par la suite faire de ce lieu un poste de pompiers temporaire fin de satisfaire aux exigences de la formation pratique. Pendant la période de ce second aménagement, les étudiants se sont rendus à Mont-Joli pour se familiariser avec les techniques d'urgences aériennes. Revenus au Centre d'entraînement pour sept mois on a commencé l'entraînement intensif.

On a mis sur pied les équipes de travail même qui auraient à opérer à Mirabel. Le matériel à la disposition des étudiants était ancien mais répondait aux besoins de formation. Des opérations de simulation ont familiarisé les apprentis à toutes les urgences possibles. Ils ont perfectionné leurs connaissances le leur milieu géographique de travail et se sont entraînés à faire face avec rapidité à des états d'urgence. A ce moment ils ont procédé à un exercice important en mettant le feu à quelques fermes et bâtiments abandonnés sur les terrains de l'aéroport.

Quelques mois avant l'ouverture officielle de l'aéroport on a déménagé le service à son lieu de travail permanent.

Il n'a fallu que les 15 minutes nécessaires pour aller de l'entrepôt aux quartiers tout neufs pour que le service soit prêt à fonctionner à 100%.

## Les opérations

Dans ce genre de service il va de soi que la journée de travail s'étend sur une période de 24 heures. Il existe une équipe de jour et une équipe de nuit.

Au début de leur journée respective, les gars se rencontrent et reçoivent leurs instructions de la journée. Ils profitent de ce moment pour discuter des problèmes à régler ou à venir. Ensuite on procède à une session de conditionnement physique qui cadre avec le programme du ministère de la santé et du bien-être. Ensuite ils procèdent à la tâche de vérification minutieuse de tout le matériel incluant les camions et de son entretien. L'équipe de jour a vis-à-vis ce rôle plus de responsabilités que l'autre qui procède à un examen moins détaillé. Toute déficience est réparée sur-le-champ. Il est à remarquer que le matériel nécessite dans plusieurs cas des remplacements de pièces précisément à cause des fréquentes vérifications. Mais si on veut s'assurer inconditionnellement de la sécurité du matériel, il n'y a guère d'autres moyens d'y voir de près.

La seconde partie de la journée se passe à la formation ou à l'entretien des immeubles, à la prévention des incendies, à l'inspection des avertisseurs d'incendies ou à un exercice de feu.

L'été alors que le climat s'y prête on met l'accent sur les exercices pratiques à l'extérieur contrairement à l'hiver où on met l'accent sur la théorie.

Les camions se rendent fréquemment aux avions pendant le ravitaillement afin d'avoir l'œil sur le respect des règles de sécurité.

Il y a eu déjà une situation d'urgence sur les terrains de l'aéroport. Lors du début de la construction de l'hôtel du Canadien Pacifique une bonbonne de gaz a fait explosion mettant feu au matériel et endommageant une partie de la structure. Les dommages matériels ont été importants mais aucune perte de vie n'a été enregistrée. On a pu rapidement circonscrire l'élément destructeur.

## L'équipement

Parce que l'équipe est particulièrement dynamique et parce que l'équipement est le plus moderne qui soit, le

service-incendie de Mirabel a la réputation justifiée d'être parmi les meilleurs du pays.

Tout l'équipement dont ils disposent est au-dessus de la moyenne. Tout est neuf. Ils ont un camion à poudre, trois camions à mousse, une auto-pompe ainsi que deux véhicules automobiles de reconnaissance qui pour être opérés nécessitent tout le personnel d'un quart.

En cas d'alerte, le camion à poudre est le premier à sortir du garage. Sa fonction est d'asperger le feu pour réduire la chaleur dans l'attente des camions-mousse.

Les trois camions à mousse se placent pour mieux conjuguer leurs efforts afin d'obtenir les résultats les plus rapides. Les camions à mousse sont dotés de deux puissants moteurs permettant des améliorations fulgurantes afin de ne pas perdre de précieuses minutes. Le tableau de bord de ces appareils ressemble à un tableau d'avion et est doté d'un équipement électronique perfectionné capable de renseigner l'opérateur sur l'état du matériel de combat.

... Bip ... Bip ... Alerte ... détecteur 4306 ... Alerte ...

L'opérateur déclenche l'alarme, l'équipe est déjà en mouvement, les camions jaillissent aussitôt les portes ouvertes. Un officier est sur les lieux. Fausse alerte. Tout rentre dans le calme.

Mais ... qui sait la prochaine fois.

# Equal opportunity - A Coast Guard reality

by Cathie Lesslie  
Public Affairs Writer

In the summer of 1974, the Canadian Coast Guard advertised equal opportunities for men and women for the first time. Three years later, on May 28, 1977, the first four female officers graduated from the Coast Guard College in Sydney.

All four are now serving as navigation officers on ships based in Dartmouth, Charlottetown and Quebec and anyone looking for a mutiny in the fleet or a battle of the sexes on the high seas had better look elsewhere. The four women are doing just fine, thank you, and quickly earning respect, and sometimes praise, from their male counterparts.

The attitude of both men and women could probably best be described as matter-of-fact. It would appear that the old myth about women on ships being unlucky has gone the way of the sailing ships. Signs of prejudice or friction are about as easy to find as sunken treasure off the coast of Nova Scotia.

The four women carrying out their duties with little fanfare are: Linda Fudge, of Louisburg, N.S., and Rita Simek of Toronto, both based in Dartmouth; Fern Walker of Victoria, serving in the Quebec region; and Barbara Gibson, of Ottawa, who has been posted to Charlottetown.

## Following father's footsteps

Twenty-one-year-old Linda Fudge had the added distinction of graduating at the top of her class of 37 officers. She is a native of Louisburg and the daughter of a fisherman who is now serving on the Coast Guard's smaller search and rescue vessels at Louisburg.

"I always wanted to have a job that had something to do with the sea," she says. "At first, I was thinking about going into oceanography but there weren't too many openings."

Having learned that the Armed Forces still did not send women to sea, she applied to the Coast Guard College at the suggestion of her high school guidance counsellor. She is now third mate on the search and rescue ship, *Daring*.

Rita Simek, 21, and a close friend of Linda's, had also considered the navy, having been a wrenette in high school. "I was going to join the navy," she says, "but I found that there wasn't anything for women, at least not at sea. Then I saw the ad for 'equal opportunities for men and women, go to sea.'"

The ad was more appealing than an office job to Rita and she applied. She is

now third mate on the buoy-tending ship, *Provo Wallis*.

Her entry into the male-oriented Coast Guard feels quite natural to her and she credits this, to some extent, to her father. "I have two brothers and no sisters. My father always treated me the same way he treated my brothers, and he never said women should be in the home."

Rita and Linda found the reaction to their arrival on board ship favorable and gradually more relaxed as they became familiar with their surroundings and the procedures.

## No prejudice

Michael Williams, of Bear River, N.S., stood on the deck of the *Daring* with several other men who were watching Linda have her picture taken and teasing her: "Smile, Linda, smile."

An engineering officer on the *Daring* with Linda and classmate of the four female officers, he says there is no negative feeling about women entering the Coast Guard, except perhaps among a few of the old-timers. His response about the possibility of problems arising, and a response given by many men, was: "Not on this ship!"

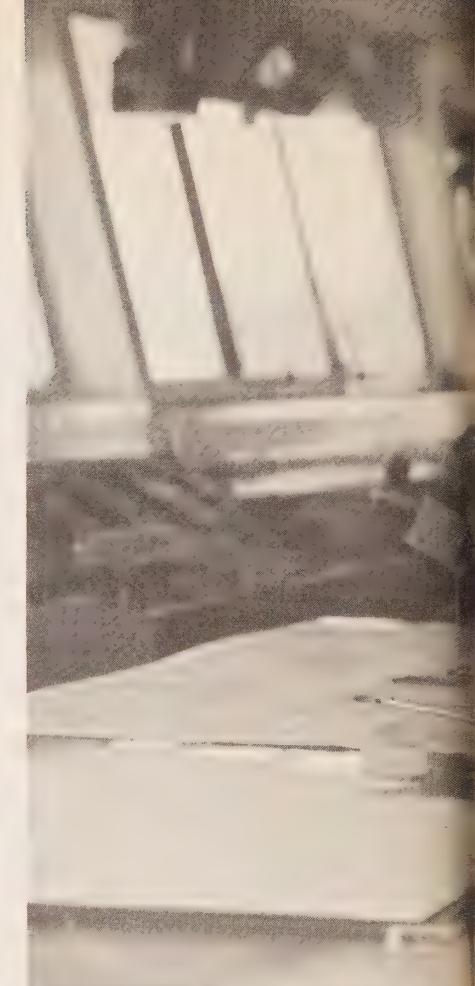
Kenneth Rose, quartermaster on the *Daring* was quick to praise Linda. "I was on watch with her for two weeks and had no problems. At first I was surprised, although I have nothing against women on ships, I had trouble getting used to the idea of women going to sea for a living."

"But she's as good as any man we've had here as far as I can see, maybe better than some, and she's very capable of doing her job and that's all that is really required."

Rita says that she has not experienced any problems on the *Provo Wallis*. "It is a lot different out in the fleet. There is just no sign of prejudice that I can see."

She and Linda feel that any success they have had has not been because of a need or desire to upstage the men or to prove themselves, at least not any more than a man would want to prove his ability on the job.

In Linda's case in particular, top marks were not something new to her. She had always done well in school. "I never felt I had to do better than the men here. I never thought of it that way. I thought, just do your best and if that's not good enough, you can't do much more."



Rita Simek (top) taking the third mate's watch on the *Provo Wallis*.

Rita Simek (en haut), troisième lieutenant à bord du *Provo Wallis*.

She admits to having been slightly apprehensive in the beginning. "A lot of people might have doubted that I could do the job, perhaps wondering what a woman was doing here. I felt under pressure, but when anyone, male or female, starts a new job, they are a little nervous at first."

"Now when I go up on the bridge, I know the people and they know I can do the job."

Rita says she was told she would have to do better than the men to prove herself. "I heard that, but as far as I am concerned, I am just trying my best, regardless of whether I am a guy or a girl and things are working out so far. After a while, they got used to having me around and there is no hassle. They just accept it. Everyone was quiet at first, but that's normal with any new person, not just because I am a girl."

The question of cabin accommodation and washroom facilities was quietly and efficiently settled on both the *Provo Wallis* and the *Daring*.

Continued on page 21



# Promotion de la femme - une réalité au sein de la Garde côtière

par

Cathie Lesslie

Rédacteur aux Affaires publiques

Durant l'été 1974, la Garde côtière canadienne publiait pour la première fois des avis de recrutement offrant des chances égales aux hommes et aux femmes. Trois ans plus tard, soit le 28 mai 1977, le collège de la Garde Côtière de Sydney conférait le grade d'officier à ses quatre premiers élèves-officiers féminins.

Toutes quatre servent maintenant en qualité d'officiers de navigation à bord des navires basés à Dartmouth, Charlottetown et Québec et ceux qui sont à l'affût d'une mutinerie de la flotte ou d'un affrontement des sexes en haute mer feraient mieux de chercher ailleurs. Les quatre femmes s'en tirent très bien et se méritent rapidement le respect, et, quelquefois les louanges, de leurs homologues masculins.

Aujourd'hui, hommes et femmes ont adopté une attitude réaliste et il semble que le vieux mythe voulant qu'une femme à bord attire la malchance ait disparu avec l'époque de la navigation à la voile. Les signes de discrimination ou de conflit ne sont guère plus courants que les trésors engloutis au large de la côte de la Nouvelle-Ecosse.

Les quatre femmes, qui s'accusent de leurs fonctions sans tambour ni trompette sont: Linda Fudge, de Louisbourg (N.-E.) et Rita Simek, de Toronto, toutes deux basées à Dartmouth, Fern Walker, de Victoria, qui travaille dans la région de Québec et Barbara Gibson, d'Ottawa, qui a été affectée à Charlottetown.

## Tel père, telle fille

Linda Fudge, âgée de 21 ans, a en outre le mérite d'avoir terminé son cours à la tête de son groupe de 37 officiers. Linda s'est toujours intéressée à la vie

*Suite à la page 21*



---

Linda Fudge sails as third mate on the Daring.

Linda Fudge en action sur le Daring.

# Equal opportunity

Continued from page 20

There was a slight change in procedure to accommodate Linda on the *Daring*, a relatively small ship. She was given a cabin that is smaller than the one normally assigned to the third mate and it has its own washroom. "Being the gentleman that he is," Linda says, "Captain Pulsiver felt I should have my own washroom." But she was prepared to do without that luxury.

Rita's captain on the *Provo Wallis*, Eric Hann, is a firm believer that equal opportunity means no special privileges. Rita was given the standard third mate's cabin and she shares a washroom with the second mate.

"I can see no difficulties. Most washrooms on the ships are designed for one person at a time anyway and there's a lock on the door."

She didn't expect anything else and disagrees with those who say it is difficult to accommodate women on previously all-male ships, although she says special arrangements may sometimes be necessary on smaller ships like the *Daring*.

Being the only woman on board, Rita and Linda have occasional moments of loneliness and look forward to the not-too-distant time when this will change.

Rita can see they will not have long to wait. "In first year at the college now, there are about 30 girls. You can really see the difference from when just the four of us were there. It's equalizing itself now. It is almost like any other college with a mixture of men and women and the women aren't the centre of attention."

## A home away from home

Linda works for four weeks and then has two weeks leave. When she's working, the ship is her home. During her time off, she goes home to visit her family in Louisburg, where her favorite activity is riding her motorcycle.

She is quick to add: "Mind you, I like crocheting too. I have just never restricted my activities." Even when she's on leave, the sea has a strong attraction for Linda. "Strangely enough, when I am off the ship the thing I like best is walking along the shore," she says.

As third mate on a buoy-tending ship, Rita works Monday to Friday, although the ship doesn't always get back to base by Friday night, and she shares the weekend security watch with the second mate, taking the Saturday or Sunday shift.

She enjoys the work and her life in the Coast Guard and finds the job interesting and challenging, with its lack of daily routine.

Linda also finds the lack of routine attractive. The tedious paperwork she must do as third mate is her only complaint. But this is outweighed by the pleasure and excitement of life at sea. "I just like being on board a ship," she says.

## Putting theory into practice

As for the future, both women realize they are still learning. Their studies at the college, which included celestial navigation, chart work, industrial safety and coastal navigation, were just the beginning.

Rita looks to the future and says, "I am at least going to stick with this for a while. It is hard to plan ahead right now because, really, I am just starting the first full-time job I've had in the Coast Guard."

Linda is looking forward to her three years of compulsory service. After that, she thinks she may want to upgrade her qualifications and move up in the Coast Guard, although she is not sure at the moment that she would want the responsibility of being ship's captain.

The only negative comment about women in the Coast Guard that arises regularly from the men comes from several of the older skeptics who don't think the women will last long and will soon leave to get married.

Rita and Linda say that they would not necessarily leave the Coast Guard if they got married. But Linda is certainly under no illusions about the potential conflict of career and marriage.

"Society has dictated that the man goes to sea and the wife stays home, so I can see where a man might not accept my going to sea," Linda noted. But, she gives you the impression that right now she's got other things on her mind and the whole question is pretty far into the future.

Rita will face the situation a lot sooner. She is engaged to a Coast Guard officer who was a few years ahead of her in the college. He is now serving on one of the Dartmouth-based search and rescue ships.

Their respective ship's schedules do not often coincide so they haven't been able to spend much time together since Rita graduated.

"We just take things as they come. We hope to get married next year. Probably one of us will have to get a shore job, it would make it easier. My fiance wants to go back to school so that may work out. He hasn't complained about my going to sea. It's my decision. He has always left it up to me. It's my life," Rita says.

And it is a good life for Rita and for Linda, thanks to a decision by the Canadian Coast Guard to do more than pay lip service to equal opportunities for men and women.

# Une réalité

Suite de la page 21

en mer et il n'est pas surprenant qu'elle ait suivi le sillage de son père, pêcheur maintenant en service sur l'une des petites embarcations de recherche et de sauvetage de la Garde côtière, à Louisbourg.

«J'ai toujours voulu, dit-elle, travailler dans un domaine ayant trait à la mer. J'ai déjà pensé me consacrer à l'océanographie, mais il n'y avait pas beaucoup d'ouvertures.»

Ayant appris que les Forces armées n'envoyaient pas de femmes en mer, elle a présenté une demande au Collège de la Garde côtière, à la suggestion du conseiller en orientation de son école secondaire. Elle est maintenant troisième lieutenant à bord du DARING, un navire de recherche et de sauvetage.

Rita Simek, âgée de 21 ans et une bonne amie de Linda, avait aussi songé à la marine, ayant fait partie d'un corps de cadet à l'école secondaire. «J'avais l'intention d'entrer dans la marine, dit-elle, mais j'ai découvert qu'elle n'offrait rien aux femmes, du moins pas en mer. J'ai ensuite vu la réclame offrant des chances égales aux hommes et aux femmes pour aller en mer.»

Cet emploi présentait pour Rita plus d'intérêt qu'un travail de bureau et elle a posé sa candidature. Elle est actuellement troisième lieutenant à bord du baliseur PROVO WALLIS.

Son entrée dans le monde masculin de la Garde côtière lui semble très naturelle et elle attribue cela en partie à son père. «J'ai deux frères et aucune sœur. Mon père m'a toujours traitée de la même façon que mes frères et n'a jamais déclaré que les femmes devaient rester à la maison.»

Selon Rita et Linda, la réaction à leur arrivée à bord a été favorable et l'atmosphère s'est graduellement détendue à mesure qu'elles se familiarisaient avec leur entourage et les procédures.

## Aucune discrimination

Michael Williams, de Bear River (N.-E.), se tenait sur le pont du DARING avec quelques autres hommes qui regardaient Linda se faire photographier et qui la taquinaient en disant: «Souris, Linda, souris.»

Officier mécanicien à bord du DARING avec Linda et compagnon de classe des quatre officiers féminins, il déclare que l'entrée de femmes dans la Garde côtière n'a pas soulevé d'objections, sauf peut-être chez quelques anciens. En réponse à une question sur les problèmes possibles, il a déclaré comme beaucoup d'autres hommes: «Pas sur ce navire!»

Kenneth Rose, maître de quart sur le DARING, s'est empressé de faire l'éloge de Linda. «J'ai été de quart avec elle pendant deux semaines sans problème. Au début j'étais surpris et quoique je n'ai rien contre les femmes à bord des avires, j'ai éprouvé de la difficulté à l'habituer à l'idée de femmes naviguant pour gagner leur vie.»

«Mais autant que je puisse en juger, dit-il, elle travaille aussi bien que tout homme, peut-être mieux que certains, et elle est très compétente. En réalité, c'est tout ce qui compte.»

Rita déclare qu'elle n'a pas connu de problèmes sur le PROVO WALLIS. «C'est très différent dans la flotte. Je ne puis vraiment pas voir de discrimination.»

Rita et Linda croient que la réussite qu'elles ont pu connaître ne découle pas d'un besoin ou d'un désir d'en montrer aux hommes ou de faire leurs preuves, mais moins pas plus qu'un homme souhaite prouver sa compétence.

Dans le cas de Linda en particulier, sa première de classe n'a rien de nouveau. Elle a toujours bien réussi à l'école. Je n'ai jamais cru que je devais être meilleure que les hommes. Je n'y ai jamais pensé. J'ai simplement fait de mon mieux et de toute façon, je ne pouvais guère faire plus que cela.»

Elle avoue avoir été quelque peu timide au début. «Beaucoup de gens ont dû douter de ma réussite, se demandant peut-être ce que faisait là une femme. J'ai ressenti de la tension, mais n'importe, homme ou femme, débuter un nouveau travail est un peu nerveux.»

«Maintenant quand je monte à la passerelle, je connais les gens et ils savent que je possède les aptitudes requises.»

Rita rapporte qu'on lui a dit qu'elle aurait à surpasser les hommes pour faire ses preuves. «C'est ce que j'ai entendu, mais personnellement, j'essaie de faire de mon mieux, sans tenir compte du fait que je suis un homme ou une femme et, jusqu'à présent, tout s'est bien passé.»

Près quelque temps, ils se sont habitués à ma présence et il n'y a pas eu de problèmes. Ils m'ont accepté. Au début, tout le monde était réservé, mais il en est de même avec tout nouveau venu, seulement avec une femme.»

Le problème du logement et des installations hygiéniques a été calmement et efficacement résolu à bord du PROVO WALLIS et du DARING.

### Un privilège

Il a fallu faire une légère entaille à la procédure pour loger Linda sur le DARING, un navire relativement petit. Il a été installée dans une cabine plus petite que celle normalement assignée au 3e lieutenant, mais qui avait sa propre salle de bain. «Le capitaine Pulsifer, dit-elle, en gentilhomme qu'il est, estimait que je devais avoir ma propre salle

de bain.» Mais elle était prête à se passer de ce luxe.

Le capitaine de Rita à bord du PROVO WALLIS, Eric Hann, croit fermement que la promotion de la femme doit se faire sans privilège spécial. Rita s'est vu assigner la cabine normale du 3e lieutenant et elle partage une salle de bain avec le second lieutenant.

Elle ne s'attendait pas à autre chose et ne partage pas l'avis de ceux qui croient qu'il est difficile de loger des femmes sur des navires n'ayant eu auparavant que des hommes, bien qu'elle convienne que des dispositions spéciales sont quelquefois nécessaires à bord de navires plus petits tels que le DARING.

Comme elles sont les seules femmes à bord de leur navire respectif, Rita et Linda connaissent certains moments de solitude et attendent avec impatience le moment où leur situation changera, moment qui n'est pas très loin.

Rita prédit qu'elles n'auront pas à attendre longtemps. «Actuellement, il y a environ trente femmes en première année au Collège. La différence par rapport au temps où il n'y en avait que quatre est marquée. La situation se stabilise. C'est presque comme tout autre collège mixte et les femmes ne font plus l'objet d'une attention particulière.»

### Un second foyer

Linda travaille quatre semaines et est ensuite en congé pendant deux semaines. Lorsqu'elle travaille, le navire est son foyer. Durant ses congés, elle retourne visiter sa famille à Louisbourg où son passe-temps préféré est de conduire sa motocyclette.

Elle s'empresse d'ajouter: «Remarquez bien que j'aime aussi crocheter. Je n'ai tout simplement jamais limité mes activités.» Même lorsqu'elle est en congé, la mer exerce sur Linda une forte attraction. «Il est curieux, dit-elle, que mon activité préférée, à terre, soit de me promener le long du rivage.»

En qualité de 3e lieutenant à bord d'un baliseur, Rita travaille du lundi au vendredi, bien que le navire ne rentre pas toujours à sa base le vendredi soir. Alors, elle partage le quart de sécurité du weekend avec le second lieutenant, assurant le quart du samedi ou celui du dimanche.

Elle aime son travail et sa vie au sein de la Garde côtière. Son poste, qui n'a rien de routinier, est intéressant et lui présente des défis.

Linda partage aussi cette opinion. Sa seule plainte: la paperasse dont elle s'occupe à titre de 3e lieutenant. Mais les plaisirs et les trépidations de la vie en mer l'emportent de beaucoup sur cet inconvénient. «J'aime tout simplement, dit-elle, être à bord d'un navire.»

### De la théorie à la pratique

En ce qui concerne l'avenir, les deux

femmes se rendent compte qu'elles en apprennent encore. Leurs études au collège, qui portaient notamment sur la navigation céleste, l'usage des cartes, la sécurité industrielle et la navigation de cabotage n'étaient qu'un commencement.

En parlant de l'avenir, Rita déclare: «Je vais m'en tenir à ce domaine pour quelque temps. A l'heure actuelle, il est difficile de faire des prévisions parce que je n'en suis qu'à mon premier emploi à temps plein dans la Garde côtière.»

Linda regarde d'un œil optimiste ses trois années de service obligatoire. Ensuite, elle envisage de se perfectionner et d'obtenir de l'avancement dans la Garde côtière, bien qu'en ce moment elle ne soit pas certaine que les responsabilités d'un capitaine de navire lui plairaient.

Le seul commentaire négatif à propos des femmes qui est soulevé régulièrement par les hommes au sein de la Garde côtière provient de certains anciens marins sceptiques qui ne croient pas que les femmes travailleront longtemps et qu'elles quitteront vite le service pour la vie de famille.

Rita et Linda estiment qu'elles ne quitteraient pas nécessairement la Garde côtière si elles se mariaient. Mais Linda n'a pas certainement pas d'illusion quant au conflit possible entre une carrière et un mariage.

«Dans notre société, l'homme navigue et la femme reste à la maison, souligne Linda, je puis donc prévoir qu'un homme n'accepterait peut-être pas ma vie en mer.» Mais elle donne l'impression qu'à l'heure actuelle elle a d'autres idées en tête et que le problème ne se posera que dans un avenir assez éloigné.

Rita aura à faire face à la situation beaucoup plus tôt. Elle est fiancée à un officier de la Garde côtière qui a été diplômé quelques années avant elle au collège. Il est actuellement en service sur un des navires de recherche et de sauvetage basé à Dartmouth.

Les horaires de leurs navires respectifs ne coïncident pas souvent et ils n'ont pas passé beaucoup de temps ensemble depuis que Rita a terminé ses études.

«Nous prenons les choses comme elles viennent. Nous espérons nous marier l'an prochain. Si l'un de nous obtient un emploi à terre, cela simplifierait les choses. Mon fiancé veut retourner étudier, ce qui arrangerait tout. Il ne s'est pas plaint de ma vie en mer. Il m'a toujours laissé décider. C'est ma vie,» conclut Rita.

Rita et Linda vivent une expérience enrichissante grâce à une décision de la Garde côtière canadienne de contribuer davantage que par de belles paroles à la promotion de la femme.

# He sells aviation safety



Q: Which new appointee to the Canadian Air Transportation Administration now has more speaking engagements lined up than Henry Kissinger?

A: D. A. (Des) Price, the new Regional Aviation Safety Officer for British Columbia.

If Mr. Price's schedule is anything like that of his five other counterparts in CAT regions across Canada, he expects to be busy until the year 2001 getting the message of safety across to literally thousands of people in the aviation industry. And in the hazardous flying conditions of B.C. that message is a vital one.

The reason for the high demand for Mr. Price's services is the very diversity of the job. Basically he is there to promote aviation safety. But the story hardly ends there.

Des Price is involved with the carriage of dangerous or hazardous cargoes (a career in itself); he visits private flying clubs; attends seminars and conferences on flight safety; he conducts aviation safety research; analyses operations of air carriers and major commercial operators to detect possible safety inadequacies; prepares aviation safety material; gives audio-visual presentations on the subject; writes speeches; disseminates guidance material; analyses aircraft accidents. The list goes on and on. But it all adds up to aviation safety.

Des Price is uniquely qualified for this job. He spent 20 years with the Canadian Armed Forces, 12 of them in Search and Rescue in the Yukon and Northwest Territories, the Arctic and all Canadian provinces. He has been with Transport Canada for five years and prior to his recent appointment, was air carrier inspector (Rotorcraft) in the Pacific Region. He can fly 11 types of helicopters. His remarkable 11 000 hours of flying time is divided equally between fixed wing and rotorcraft.

Transport Canada's six-man task force on aviation safety, reading from East to West is: Doug McLaughlin, Moncton; André Paulin, Montreal; Andy Cardwell, Toronto; Bill Slaughter, Winnipeg; Ron Stewart, Edmonton and Des Price in Vancouver.

---

**Des Price, who promotes safe flying in British Columbia, has logged 11 000 miles himself.**

**Des Price, le promoteur par excellence de la sécurité aérienne en C.-B., a volé lui-même plus de 11 000 milles.**

# Un ardent promoteur de la sécurité aérienne

Quel nouveau fonctionnaire affecté à l'Administration canadienne des transports aériens doit actuellement prononcer plus de discours qu'Henry Kissinger?

R. A. (Des) Price, le nouvel agent de la sécurité aérienne pour la Colombie Britannique.

Si l'agenda de M. Price ressemble à celui de ses cinq homologues régionaux, il sera sans doute occupé jusqu'à l'an 201 à transmettre son message de sécurité à des milliers de personnes de l'industrie aéronautique. Il va sans dire que dans les dangereuses conditions de la Colombie Britannique, ce message est de vie ou de mort.

La diversité de son travail est sans doute responsable de la forte demande dont ses services font l'objet. En principe, son travail consiste à promouvoir la sécurité aérienne. Mais voilà, il ne

s'agit là que d'une portion de ses attributions.

M. Price s'occupe du transport des matières dangereuses, ce qui est une carrière en soi; il visite des aéro-clubs privés, participe à des rencontres et à des conférences sur la sécurité aérienne, dirige des recherches dans le domaine de la sécurité aérienne, analyse l'exploitation des transporteurs et des principales sociétés commerciales afin d'y détecter toute entorse à la sécurité, rédige des documents sur la sécurité aérienne, présente des séances audio-visuelles sur le sujet, rédige des discours, distribue de la documentation guide et analyse les accidents d'aviation. On pourrait encore continuer la liste longtemps, mais elle se résume à la sécurité aérienne.

Des Price est particulièrement bien qualifié pour ce genre de travail. Il a

passé vingt ans dans les Forces armées canadiennes, dont douze dans les escadrons de recherche et de sauvetage au Yukon, dans les Territoires du Nord-Ouest, dans l'Arctique et dans toutes les provinces du Canada. Il est maintenant à l'emploi de Transports Canada depuis cinq ans et, avant sa nouvelle affectation, occupait le poste d'inspecteur des transporteurs aériens (giravion) dans la Région du Pacifique. Il pilote onze types d'hélicoptère. Ses 11 000 heures de vol, performance remarquable, sont également partagées entre les avions et les giravions.

Voici, d'est en ouest, les agents de Transports Canada chargés de la sécurité aérienne: Doug McLaughlin (Moncton); André Paulin (Montréal); Andy Cardwell (Toronto); Bill Slaughter (Winnipeg); Ron Steward (Edmonton) et Des Price (Vancouver).



Valerie Standing, a DOT secretary, a Mr. Price choose slides for a presentation to a flying club. The presentation covers the hazards of mountain flying.

compagnie de Valerie Standing, Price choisit quelques diapositives en vue d'une présentation sur les dangers du vol en montagne à un club aéronautique.

Mr. Price shows the danger area for pilots who try to remove the wheel chocks while the propeller is turning.

M. Price souligne le danger d'enlever les cales des roues lorsque l'hélice est en mouvement.



# Let's talk it over



by Ray Flansberry  
Employee Relations Officer

A good many labor disputes are caused by a simple inability to solve on-the-job problems as they occur.

Even the smallest of these problems have a tendency to build up if they are not dealt with, and when the time comes to renegotiate the next contract a backlog of discontent and bitterness may develop which will seriously hinder negotiations.

However, this situation is less likely to occur in Transport Canada now that consultation committees have been set up involving the department and the Union of Canadian Transport Employees (UCTE).

These consultation committees, which are being established on local, regional and national levels, will provide a free exchange of information between management and the union on matters which concern both parties. Furthermore, they will make it possible for each party to better understand the other's position.

Consultation is based on the philosophy that many problems may be settled during the life of collective agreements if the unions and management have an opportunity to discuss them as they arise. And, both Transport Canada and the UCTE believe consultation com-

mittees will provide a forum for prompt and less constrained, yet official, communication.

## Evolution

The idea of local consultation was first reviewed in 1973, but, lacking a proper set of guidelines, never developed.

As a result, consultation procedures were reviewed at a special meeting in December, 1975, involving UCTE's executive, Deputy Minister Sylvain Cloutier and senior officials of the department. A committee was established which subsequently drafted new guidelines.

Under the new guidelines the committees may discuss any matter that will not alter the intent and purpose of a collective agreement. Debate may include such topics as training programs, working conditions and government policies. Formal grievances are handled by usual grievance procedures.

Issues are to be dealt with at the level where they occur, be that national, regional, or local. If a local committee cannot solve an issue it may be sent up the line to the regional level. Similarly, regional issues may go to the national level. Problems are resolved by a consensus of both parties rather than by a vote.

## Implementation

In order to ensure the new guidelines are effective, a joint implementa-

tion team has introduced the consultation program to the regions. The team was composed of Larry LeBlanc, assistant executive secretary, UCTE; Ray Flansberry, employee relations officer, Transport Canada; Charles Cameron, chief, staff relations, CATA; and Al Bennett, staff relations officer, Canadian Coast Guard. The team visited regions in the Air Administration and the Coast Guard on a 10-stop tour, speaking to regional managers and union officials.

A pattern was developed on the tour involving two-day visits to each region. Management and union officials met with their regional counterparts and then joined together for a session to ensure common understanding. During this joint session a 45-minute film of a national level consultation meeting was shown to further illustrate the process.

Regional officials and managers then toured their own regions, informing employees and managers of the new consultation process.

Still to be set-up is a national consultation committee which will handle the more complicated and sensitive problems passed on by local and regional committees.

Only time will tell of course, but for now it would appear that consultation committees are a key to more peaceful and constructive labor relations.

# Les comités consultatifs

## Un pas en avant dans les relations de travail

par

Ray Flansberry

Agent des relations de travail

Bon nombre de conflits de travail sont tout simplement causés par l'inaptitude à résoudre les problèmes réels à mesure qu'ils se présentent.

Même les plus bénins de ces problèmes ont tendance à prendre de l'importance si on ne les règle pas; lorsque vient le temps de négocier le prochain contrat, il peut donc y avoir une accumulation de mécontentement et d'amertume qui nuira grandement aux négociations.

Toutefois, il est peu probable que cette situation se produise à Transports Canada, étant donné que des comités consultatifs composés de représentants du Ministère et de l'Union canadienne des employés des transports (UCTE) ont été mis sur pied.

Ces comités consultatifs, établis sur les plans local, régional et national, permettront un libre échange de renseignements entre la direction et le syndicat sur des questions d'intérêt commun. De plus, ils permettront à chaque partie de mieux comprendre la position de l'autre.

La consultation se fonde sur le principe que beaucoup de problèmes peuvent être réglés pendant la durée des conventions collectives si les syndicats et la direction ont la possibilité d'en discuter au fur et à mesure que ceux-ci apparaissent. Transports Canada et l'UCTE croient que les comités consultatifs deviendront un forum de communication rapide et peu contraignante, mais officielle.

### Révolution

L'idée de consultations locales a été étudiée pour la première fois en 1973, mais elle n'avait jamais évolué vu l'absence de lignes directrices appropriées. Finalement, lors d'une réunion spéciale tenue en décembre 1975, à laquelle participaient le conseil de direction de l'UCTE, le sous-ministre Sylvain Boutin et des hauts fonctionnaires du ministère, des méthodes de consultation ont été passées en revue. Un comité a été mis sur pied et chargé de concevoir de nouvelles lignes directrices en ce sens.

Aux termes de ces nouvelles lignes directrices, les comités consultatifs peuvent discuter de tout sujet ne modifiant pas l'intention et le but d'une convention collective, notamment des programmes de formation, des conditions de travail et des politiques du gouvernement. Les griefs officiels sont assujettis à la procédure usuelle.

Les questions seront traitées au niveau où elles se poseront, que ce soit au niveau régional, national ou local. Si un comité local ne peut pas résoudre un problème, celui-ci est renvoyé au niveau régional. De la même façon, les problèmes régionaux peuvent être réglés au niveau national. Les problèmes sont résolus par un concensus des deux parties plutôt que par un vote.

### Mise en œuvre

Afin d'assurer l'efficacité de ces nouvelles lignes directrices, une équipe conjointe a instauré le programme de consultations dans les régions. Formée de MM. Larry LeBlanc, secrétaire administratif adjoint (UCTE), Ray Flansberry, agent de relations avec les employés (Transports Canada), Charles S. Cameron, chef du service des relations de travail (CATA), et Al Bennett, agent de relations de travail (Garde côtière canadienne), l'équipe a visité les régions de l'Administration canadienne des transports aériens et de la Garde côtière canadienne; elle a effectué dix arrêts dans sa tournée et rencontré les gestionnaires régionaux et les représentants syndicaux.

Le système mis au point pour cette tournée comportait une visite de deux jours dans chaque région. Les représentants de la direction et de l'Union se sont entretenus avec leurs homologues régionaux et se sont réunis afin d'assurer une entente commune. Lors de cette séance conjointe, on a projeté un film d'une durée de 45 minutes décrivant le déroulement d'une séance de consultations tenue à l'échelle nationale, afin d'illustrer le processus.

Les représentants et gestionnaires régionaux ont ensuite fait le tour de leurs régions respectives, pour informer les employés subalternes et les autres gestionnaires du nouveau processus de consultation.

Il reste encore à mettre sur pied un comité consultatif national qui s'occupera des problèmes plus complexes et plus délicats qui auront été portés à son attention par les comités locaux et régionaux.

Evidemment, c'est le temps seul qui jugera du succès de cette entreprise, mais il semble maintenant que ces comités consultatifs sont une garantie de relations de travail paisibles et plus constructives.

# Lyrics and melodies

If you heard the 1977 Ottawa-Carleton United Way theme song, you might be interested to know that the words were written by a Transport Canada employee.

Ray Stone of Public Affairs wrote the lyrics to a tune composed by Lucienne Watson, a professional singer.

Miss Watson and a band of seven musicians recorded the song at Marc Studio in Ottawa. Ottawa area radio stations played it during the campaign. The composers named the song after the United Way slogan — *Thanks to You*. They decided against making it a direct plea for donations, preferring instead to sell the "image" of United Way. The arranger

put in a funky part to show that it isn't a stuffy organization.

Lyricist Ray Stone is a man of many talents. He does interviews on cable television; he once played clarinet in a band; he draws cartoons, several of which have appeared in this magazine and now he writes songs.

"Putting words to music is like playing Scrabble," he says. "In Scrabble you have to find words that fit a certain number of spaces and that begin and sometimes end with certain letters. In song writing, the words have to fit the number of beats to the line, and the lines have to rhyme."

# Paroles et musique

Si vous avez entendu la chanson de 1977 de Centraide d'Ottawa-Carleton, peut-être vous intéressera-t-il de savoir que les paroles de la version anglaise ont été composées par un employé de Transports Canada.

Les paroles de cette chanson sont en effet de Ray Stone, des Affaires publiques, et la musique est de Lucienne Watson, chanteuse professionnelle.

Mademoiselle Watson et un groupe de sept musiciens ont enregistré la chanson au studio des Productions Marc à Ottawa. Celle-ci a été ensuite diffusée par les stations radiophoniques de la région au cours de la campagne. Les compositeurs ont choisi le titre de la chanson d'après le slogan anglais de Centraide, «*Thanks to You*». Ils ont préféré vendre «l'image» de Centraide plutôt que de faire de la chanson une demande directe de donation. L'arrangeur y a ajouté une touche à la mode pour démontrer que Centraide n'est pas un organisme de «croulants».

Le parolier Ray Stone compte plusieu cordes à son arc: il fait des interviews pour la câblevision, il a été joueur de clarinette dans un orchestre, il crée des bandes dessinées dont plusieurs ont été publiées dans nos pages, et voilà maintenant qu'il compose des chansons.

«Ecrire les paroles d'une chanson, c'est comme jouer au Scrabble, dit-il. A Scrabble, on doit trouver les mots qui cadrent dans un nombre donné de case et qui commencent ou parfois se terminent par certaines lettres. En composition musicale, les mots doivent correspondre à la cadence de chaque ligne et les lignes doivent former une rime.»



Lucienne Watson and/et Ray Stone

# Scholarships/Bourses d'études

Six sons and daughters of Transport Canada employees have won \$500 scholarships from a fund supported by donations by DOT employees. The scholarships were awarded to first year college students selected by the Association of Universities and Colleges. The winners are:

Six enfants d'employés de Transports Canada se sont vu décerner des bourses d'études de \$500 à même un fonds constitué de dons des employés du MDT. Les bourses ont été accordées à des universitaires de première année choisis par l'Association des universités et collèges. Voici la liste des récipiendaires:



Paula Coady, Memorial University, daughter of Patrick Coady, a firefighter at St. John's Airport.



Jan Dutz, University of Ottawa, son of H. G. Dutz, acting director of the Highway Branch in the Highway Transportation Directorate.

Jan Dutz, Université d'Ottawa, fils de H. G. Dutz, directeur intérimaire de la Direction des routes à la Direction générale du transport routier.



Susan Steiger, University of Saskatchewan, daughter of Martin Steiger, chief air controller at Saskatoon.

Susan Steiger, University of Saskatchewan, fille de Martin Steiger, contrôleur chef à Saskatoon.



Andy Turner, University of Waterloo, son of C. W. Kipfer, a civil aviation inspector at Toronto.

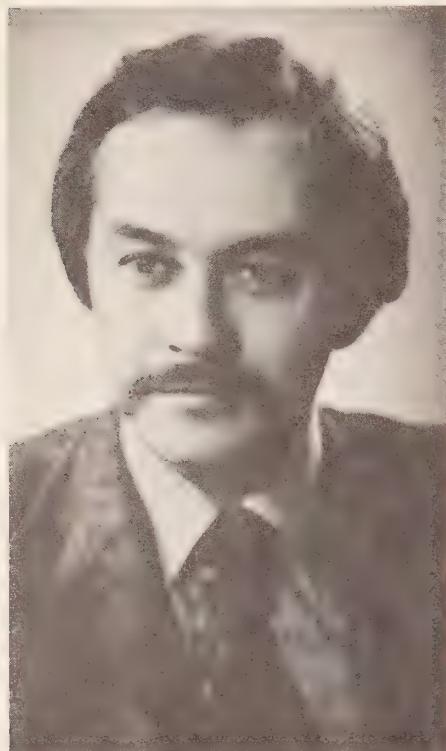


Richard and Donald Potvin, Carleton University, sons of Larry Potvin, CATA's director général of air policy and programming.



Richard et Donald Potvin, Université Carleton, fils de Larry Potvin, Directeur général de la politique, de la planification et de la programmation — Air (ACTA).

# Parliamentary Secretary



Charles Lapointe, member of parliament for the Quebec riding of Charlevoix, is the new parliamentary secretary to Transport Minister Otto Lang.

Mr. Lapointe says he is looking forward to promoting public transit as a way of beating the energy shortage. "The main issues after national unity and employment are energy and the environment," he says. "We have to sell people on the merits of public transit, and also provide them with good public transit systems."

Mr. Lapointe, 33, was born at Tadoussac, Quebec. He earned a Masters degree in history from Laval University and taught Canadian history at a classical college for a year after he graduated. He joined the External Affairs Department in 1969. One of his assignments was to coordinate Canadian relations with Belgium, Luxembourg and the Netherlands. He was also vice-consul at the Canadian Consulate General in Marseille, France.

He was elected to parliament in 1974, and named parliamentary secretary this October.

# Secrétaire parlementaire

M. Charles Lapointe, député fédéral de Charlevoix (Qué.), est le nouveau secrétaire parlementaire du ministre des Transports, l'honorable Otto Lang.

M. Lapointe a annoncé qu'il se consacrera à la promotion du transport en commun comme moyen de lutte contre la pénurie énergétique. «Nos principales préoccupations, après l'unité nationale et l'emploi, sont l'énergie et l'environnement», dit-il. «Nous devons vanter les mérites du transport en commun auprès de la population et lui fournir un bon service.»

M. Lapointe, âgé de trente-trois ans, est né à Tadoussac (Qué.). Il est titulaire d'une maîtrise en histoire de l'Université Laval et a enseigné l'histoire dans un collège classique pendant un an après l'obtention de son diplôme. En 1969, il entra au service du ministère des Affaires extérieures. On lui confia notamment la coordination des relations que le Canada entretient avec la Belgique, le Luxembourg et la Hollande. Il occupa en outre le poste de vice-consul au consulat général du Canada à Marseille (France).

Il fut élu député en 1974 et nommé secrétaire parlementaire en octobre de cette année.

## Suggestion Awards

**AIR:** John Dawson, Toronto, \$200 . . . Frank Adams, Ottawa, \$185 . . . Larry Stenberg, Winnipeg, \$175 . . . Douglas Barry, Vancouver, \$150 . . . Ivan Mesh and Eric Decker, Gander, Nfld., \$105 each . . . Doreen Harman, Toronto, \$55 . . . Lyn Henderson, Ottawa, \$50 . . . Ronald Tughan, Ottawa, \$50 . . . John Gibbs, Prince Rupert, B.C., \$50 . . . Allen Moore, Sydney, N.S., \$50 . . . Ronald Leduc and John Ferance, North Bay, Ont., \$45 each . . . James Hatton, Havre Boucher, N.S., \$40 . . . Brian Beehler, Ottawa, \$35 . . . Douglas Kerr, Prescott, Ont., \$30 . . . Gilbert Leclerc, Toronto, \$25 . . . Jeanette Arlinsky, Winnipeg, \$20 . . . **MARINE:** Ron Latremouille, Ottawa, \$85.

## Primes à l'initiative

**AIR:** John Dawson, Toronto, \$200 . . . Frank Adams, Ottawa, \$185 . . . Larry Stenberg, Winnipeg, \$175 . . . Douglas Barry, Vancouver, \$150 . . . Ivan Mesh et Eric Decker, Gander (T.-N.), \$105 chacun . . . Doreen Harman, Toronto, \$55 . . . Lyn Henderson, Ottawa, \$50 . . . Ronald Tughan, Ottawa, \$50 . . . John Gibbs, Prince Rupert, (C.-B.), \$50 . . . Allen Moore, Sydney (N.-E.), \$50 . . . Ronald Leduc et John Ferance, North Bay (Ont.), \$45 chacun . . . James Hatton, Havre Boucher (N.-E.), \$40 . . . Brian Beehler, Ottawa, \$35 . . . Douglas Kerr, Prescott (Ont.), \$30 . . . Gilbert Leclerc, Toronto, \$25 . . . Jeanette Arlinsky, Winnipeg, \$20 . . . **MARINE:** Ron Latremouille, Ottawa, \$85.

# Retirements/Retraites

(Josephe) Sheoteapik, a man who has experienced many ways of life in the changing Canadian North, has become the first Inuit to retire from the Quebec region of Transport Canada's Air Administration. Sheoteapik had been on the maintenance staff of the Frobisher Bay office for the last 20 years.

Sheoteapik was born some 50 miles from Lake Harbour on the southern coast of Baffin Island. Though the year of his birth was not recorded, Sheoteapik says he was baptized in 1920 by a man known to the Inuits as "eenewtakow" or "new man in camp." This man turned out to be the Rev. A. L. Fleming, the first Bishop of the Arctic.

During his teens and early manhood, Sheoteapik was a hunter in the tradition of his father and forefathers. However, in 1931, shortly after he married an Inuit girl named Ninguapik, he worked with his father aboard a survey ship charting Arctic waters.

He was a special constable for the RCMP from 1933 until 1944 when he turned to his home and the more traditional Inuit way of life. In the 1950s Sheoteapik and his wife were among the first Inuit in the Arctic to be identified by the Department of Indian and Northern Affairs. Since they had no social insurance numbers the two were identified as E7-1 and E7-2 respectively. In 1957 he came to work for the Department of Transport in the maintenance garage at the Frobisher Bay office, where he became renowned for his ability to work wonders with the most unlikely objects. For example, a worn out inner from a skidoo ski became a new driver in his hands. And, he could turn sheet copper into a head gasket for a single cylinder engine.

Now, out of the department, Sheoteapik is still working wonders. A shipping crate becomes a very comfortable sun chair and a broken chain saw blade and a piece of caribou horn become a hunting knife.

With plenty of time on his hands, Sheoteapik plans to camp and hunt in the region of his Baffin Island home. He also intends to take good care of his family. He has eight children and no fewer than 21 grandchildren, with another on the way.

A truly remarkable man who has made life fuller for those who knew and took the time to understand him.

M. Josephe Sheoteapik, un homme qui a adopté de nombreux styles de vie dans le Nord canadien en constante évolution, devient le premier Inuit à prendre sa retraite de l'Administration des transports aériens de la région du Québec de Transports Canada. Il a fait partie du personnel d'entretien du bureau de Frobisher Bay depuis les 20 dernières années.

M. Sheoteapik est né à quelque 50 milles de Lake Harbour sur la côte sud de l'île Baffin. Même si l'année de sa naissance n'a pas été enregistrée, il dit qu'il a été baptisé en 1920 par un homme que les Inuit appelaient «eenewtakow» ou «nouvel arrivé». Il s'agissait du révérend A. L. Fleming, premier évêque de l'Arctique.

Au cours de son adolescence et de ses premières années d'âge adulte, il était chasseur, tout comme son père et son grand-père. Toutefois, en 1931, peu de temps après avoir marié une jeune Inuit du nom de Ninguapik, il travailla avec son père à bord d'un navire hydrographique dans l'Arctique.

Il fut agent spécial de la G.R.C. de 1933 à 1944 lorsqu'il retourna chez lui et retrouva un mode de vie plus traditionnel. Au cours des années 1950, M. Sheoteapik et son épouse comprirent parmi les premiers Inuit de l'Arctique à être identifiés par le minis-

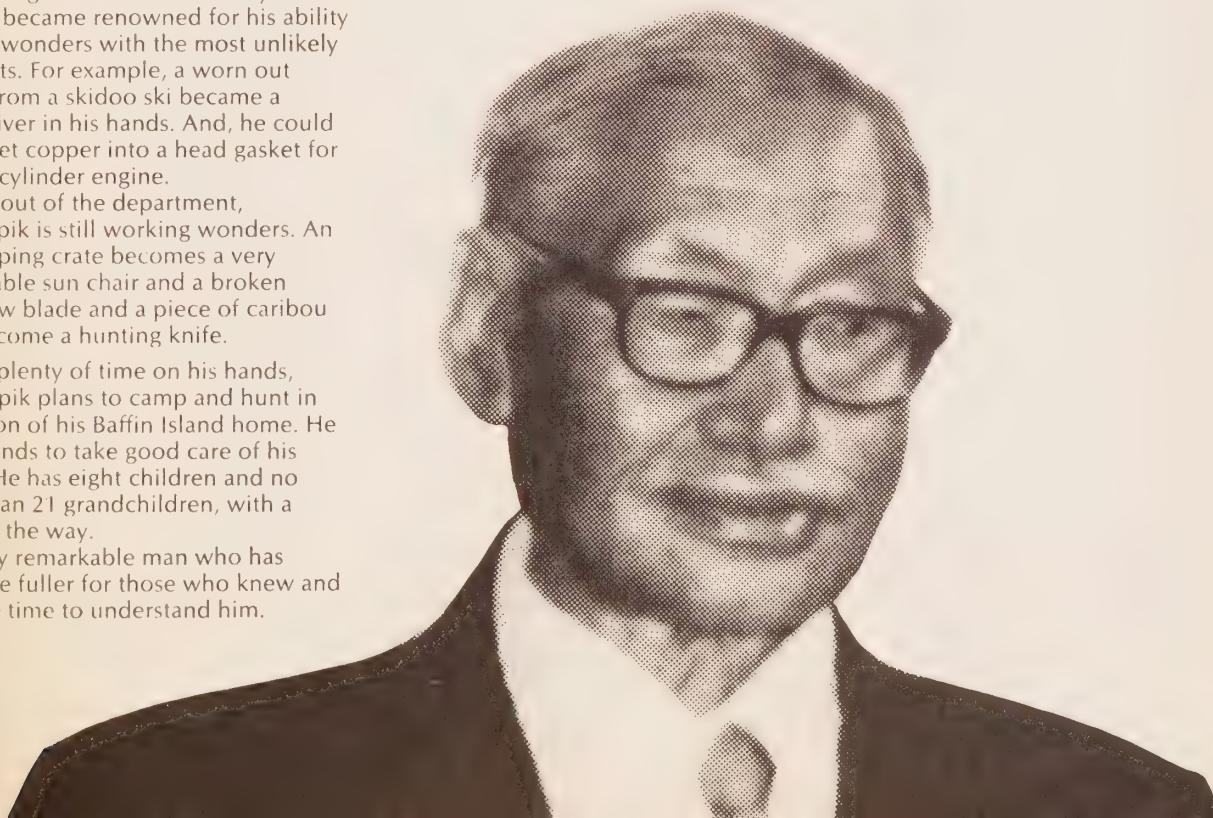
tère des Affaires indiennes et du Nord. Puisqu'ils n'avaient pas de numéro d'assurance sociale, les deux reçurent les numéros E7-1 et E7-2, respectivement.

M. Sheoteapik débute au ministère des Transports en travaillant à l'atelier d'entretien du bureau de Frobisher Bay. Il se bâtit une réputation d'habile travailleur en accomplissant des merveilles avec les objets les plus inusités. Il pouvait, par exemple, transformer un vieux ski de motoneige en tournevis et une feuille de cuivre en joint de culasse pour moteur monocylindrique.

Maintenant qu'il a quitté le Ministère, M. Sheoteapik accomplit encore des miracles. Entre ses mains, une vieille caisse à claire-voie devient une très belle chaise de parterre ou encore, une lame brisée de scie mécanique et un morceau de bois de caribou se transforment en couteau de chasse.

Avec tout son temps à lui, M. Sheoteapik se propose de camper et de chasser dans sa région natale de l'île Baffin. Il a également l'intention de prendre bien soin de sa famille. Son épouse et lui ont huit enfants, 21 petits-enfants et un 22e viendra bientôt s'ajouter au reste de la famille.

Un homme vraiment extraordinaire qui a été apprécié de ceux qui l'ont connu.



# Précis

## Motor vehicle recalls

Transport Canada has reported that 430 404 motor vehicles were recalled in Canada for safety-related defects from April 1 to June 30, 1977.

A total of 28 recalls were announced by 16 companies involving 400,187 passenger cars, 26 005 trucks and buses, and 3 259 snowmobiles as well as 797 motorcycles and 240 motorhomes.

The most significant recalls were announced by the Ford Motor Company. In about 30 000 of its 1968 and 1969 Mustang and Cougar models, the back of the driver's seat could have broken without warning allowing the driver to fall backward and lose control of the vehicle.

Ford also announced the recall of 2 938 of its 1972 Lincoln, Montego, Torino and Ranchero models with V-8 engines and air conditioning, in which the engine cooling fan could suddenly fly apart possibly harming people working on the engine.

In June, General Motors announced the recall of 134 916 of its 1965 and 1966 Chevrolet, Chevelle and El Camino, 1966 Pontiac and Beaumont and 1966 Buick Skylark models with V-8 engines and Rochester 4-barrel carburetors to correct a carburetor leak which could cause a fire in the engine compartment.

Details of these and all other recall campaigns can be obtained from the Road and Motor Vehicle Traffic Safety Branch of Transport Canada, Place de Ville, Ottawa, K1A 0N5.

## Rappels de véhicules automobiles

Transports Canada a annoncé que 430 404 véhicules automobiles avaient été rappelés au Canada entre le 1<sup>er</sup> avril et le 30 juin 1977, en raison de défauts ayant trait à la sécurité.

Un total de 28 rappels ont été déclarés par 16 sociétés, touchant 400 187 voitures, 26 005 camions et autobus, 3 259 motoneiges, 797 motocyclettes et 240 roulettes motorisées.

C'est la compagnie Ford qui a effectué les rappels les plus considérables: quelque 30 000 modèles Mustang et Cougar de 1968 et 1969. Dans ces voitures, le dossier du siège du conducteur pouvait s'affaisser subitement et le conducteur pouvait tomber en arrière et perdre ainsi le contrôle de son véhicule.

Ford a aussi annoncé le rappel de 2 938 modèles Lincoln, Montego, Torino et Ranchero de 1972 munis de moteurs V-8 et de systèmes d'air climatisé, dont le ventilateur de refroidissement du moteur pouvait soudainement se déclencher et provoquer des blessures aux personnes qui travaillaient sur le moteur.

En juin, General Motors a annoncé le rappel de 170 000 modèles Chevrolet, Chevelle, et El Camino de 1965 et 1966, Pontiac et Beaumont de 1966 et Buick Skylark de 1966 munis de moteurs V-8 et de carburateurs Rochester quadruples afin de corriger une fuite du carburateur qui pouvait être la cause d'un incendie dans le compartiment du moteur.

On peut obtenir des détails sur cette campagne de rappel et sur toutes les autres en communiquant avec la direction de la Sécurité automobile et routière de Transports Canada, Place de Ville, Ottawa, K1A 0N5.

## Faster service for pilots

Transport Canada is introducing a computerized system for licensing pilots, air traffic controllers, flight engineers and navigators.

The system will reduce delays in processing licences without reducing the time required for preliminary medical certification.

Converting from a manual to computer system will streamline administrative procedures and processing of licence applications, and provide improved service to the aviation industry. Guidelines for the use of the new system are being issued to the industry.

Initially, computers will be used to issue medical certification for licences and student pilot permits. This first phase was implemented in the Ontario and Quebec regions on Sept. 19, in the Pacific and Western regions on Oct. 3, and in the Central and Atlantic regions on Oct. 17.

The second phase, involving the use of computers to issue licences and endorsements of additional ratings and qualifications, will be introduced in April and May of 1978.

Under the new system, designated officials of the aviation industry will be given additional authority to validate student pilot permits issued by Transport Canada.

These improvements to the licensing system follow other changes announced last March to streamline pilot licensing in Canada.

## À l'attention des pilotes

Transports Canada a inauguré cet automne un système informatisé de délivrance des licences aux pilotes, aux contrôleurs aériens, aux ingénieurs de vol et aux navigateurs.

Ce nouveau système réduira les délais d'émission des licences sans pour autant réduire le temps requis nécessaire à l'examen médical préliminaire.

La conversion du système manuel au système mécanisé simplifiera le traitement administratif des demandes de licences et améliorera ainsi le service offert à l'industrie aéronautique. On distribue actuellement au sein de celle-ci des directives concernant l'utilisation de ce nouveau système.

Les ordinateurs seront d'abord utilisés pour la délivrance des certificats médicaux et des brevets d'élève-pilote. On entreprend cette première étape dans les régions de l'Ontario et du Québec le 1<sup>er</sup> septembre, le 3 octobre dans les régions du Pacifique et de l'Ouest et le 17 octobre dans les régions du Centre et de l'Atlantique.

La deuxième phase verra l'utilisation d'ordinateurs pour la délivrance des licences de pilotes et des diverses annotations à celles-ci et commencera en avril et mai 1978.

En vertu de ce nouveau système, de agents désignés de l'industrie aéronautique seront dorénavant habilités à valider les permis d'élève-pilote délivrés par Transports Canada.

Ces améliorations apportées au système de délivrance des licences viennent s'ajouter à diverses modifications annoncées en mars dernier afin de simplifier le processus de délivrance de licences de pilotage au Canada.

## Coastal trade

Transport Minister Otto Lang has tabled in the House of Commons a policy paper setting out the government's intention to change coasting trade regulations.

The policy paper is the result of discussions between Transport Canada, the provinces involved and the shipping industry following the removal of contentious coasting trade provisions from the Maritime Code Bill.

"The provinces and industry made it clear to us that the coasting trade provisions contained in the previous bill were regarded as restrictive," said Mr. Lang on Aug. 5. "Our discussions have been aimed at resolving these problems and I believe our Coasting Trade Bill will be satisfactory to all concerned."

It is the government's intention to allow foreign ships access to Canada's coastal trade on payment of a fee and only in cases where Canadian vessels are not able to provide the same service, he said.

Mr. Lang pointed out that the government plans to remove the advantages formerly enjoyed by Commonwealth shipowners who had free access to Canada's coasting trade under the Commonwealth Agreement and the Canada Shipping Act.

He emphasized that shipping trade between Canada's east and west coasts has been excluded from the provisions of the new bill.

## Politique du cabotage

Le ministre des Transports, M. Otto Lang, a déposé à la Chambre une politique exposant l'intention du gouvernement de modifier le règlement sur le cabotage.

Cette politique résulte de discussions entre Transports Canada, les provinces concernées et l'industrie de la marine marchande suite à la suppression de certaines dispositions controversées sur le cabotage contenues dans le Bill sur le Code Maritime.

M. Lang a dit le 5 août que les provinces et l'industrie de la marine marchande avaient démontré au gouvernement que les dispositions du bill étaient relatives au cabotage étaient strictives. «Nos discussions ont visé à soudre ces problèmes et je pense que ce projet de loi sur le cabotage satisfait les parties concernées,» a dit M. Lang.

Il a ajouté que le gouvernement avait l'intention de permettre aux navires étrangers de faire du cabotage à condition de payer un tarif et seulement lorsque les navires canadiens ne peuvent assurer le même service.

M. Lang a fait remarquer que le gouvernement prévoyait d'annuler les priviléges accordés aux propriétaires de navires du Commonwealth qui peuvent faire du cabotage au Canada aux termes de l'accord du Commonwealth et de la Loi sur la marine marchande du Canada.

Il a insisté sur le fait que le transport maritime entre l'est et l'ouest du Canada n'était pas régi par les dispositions du nouveau projet de loi.

## Light aircraft fees

Transport Minister Otto Lang has proposed an increase in concession fees paid by aviation gasoline suppliers at Transport Canada airports, instead of previously proposed landing fees on private light aircraft.

Mr. Lang said Sept. 16 he is proposing a gasoline concession fee increase, to be phased in over a period of time, because consultation with the general aviation industry indicated it was preferable to a landing fee.

It is also simpler to administer than a landing fee due to the larger number of aircraft involved, he said.

The proposed increase will affect all gasoline-powered aircraft, including 30,000 Canadian and U.S. private aircraft weighing 5,000 pounds or less currently using Transport Canada facilities and services without paying a landing fee.

When the proposed increase becomes effective, all commercial piston-engine aircraft and private piston-engine aircraft weighing more than 5,000 pounds will no longer be required to pay airport landing fees and flight training fees, except at Vancouver, Montreal and Toronto International Airports. Most operators of these piston-engine aircraft will pay a lesser amount in increased aviation gasoline concession fees than the landing fees now charged, since the majority of flights by these aircraft are of short duration.

While noting that the proposed fee increase only goes part of the way toward recovering costs of airport services being provided, Mr. Lang said it will help shift the cost burden from the general public to the actual users of air transportation facilities and services.

## Aéronefs légers

Le ministre des Transports, M. Otto Lang, a proposé une hausse des droits de concession versés par les fournisseurs d'essence d'aviation établis sur les aéroports de Transports Canada, au lieu des droits d'atterrissement précédemment proposés pour les aéronefs légers privés.

M. Lang a dit le 16 septembre qu'il propose une hausse du droit perçu sur l'essence qui s'échelonnera sur une certaine période. En effet, après consultation avec l'industrie de l'aviation générale, cette hausse a été préférée à un droit d'atterrissement. Elle est aussi plus facile à administrer qu'un droit d'atterrissement, étant donné le grand nombre d'appareils en cause.

La hausse atteindra tous les exploitants d'appareils à moteurs à pistons, y compris les 30,000 exploitants canadiens et américains d'appareils privés de 5,000 livres et moins qui utilisent les installations et les services de Transport Canada sans verser de droits d'atterrissement.

Lorsque la hausse entrera en vigueur, tous les appareils à moteurs à pistons commerciaux et privés de plus de 5,000 livres seront exempts des droits de formation au vol et d'atterrissement excepté aux aéroports internationaux de Vancouver, Toronto et Montréal.

En conséquence, les droits versés pour la plupart des appareils à moteurs à pistons seront moins élevés que les droits d'atterrissement actuellement versés. En effet, la plupart des vols effectués par ces aéronefs sont effectués sur de courtes distances.

M. Lang a fait remarquer que la hausse proposée des droits ne comportera que pour une partie seulement du recouvrement des frais et des services fournis aux aéroports, mais permettra toutefois de soulager le fardeau du grand public et de faire supporter cette hausse par les utilisateurs des services et des installations aéroportuaires.



Transport  
Canada

Transports  
Canada



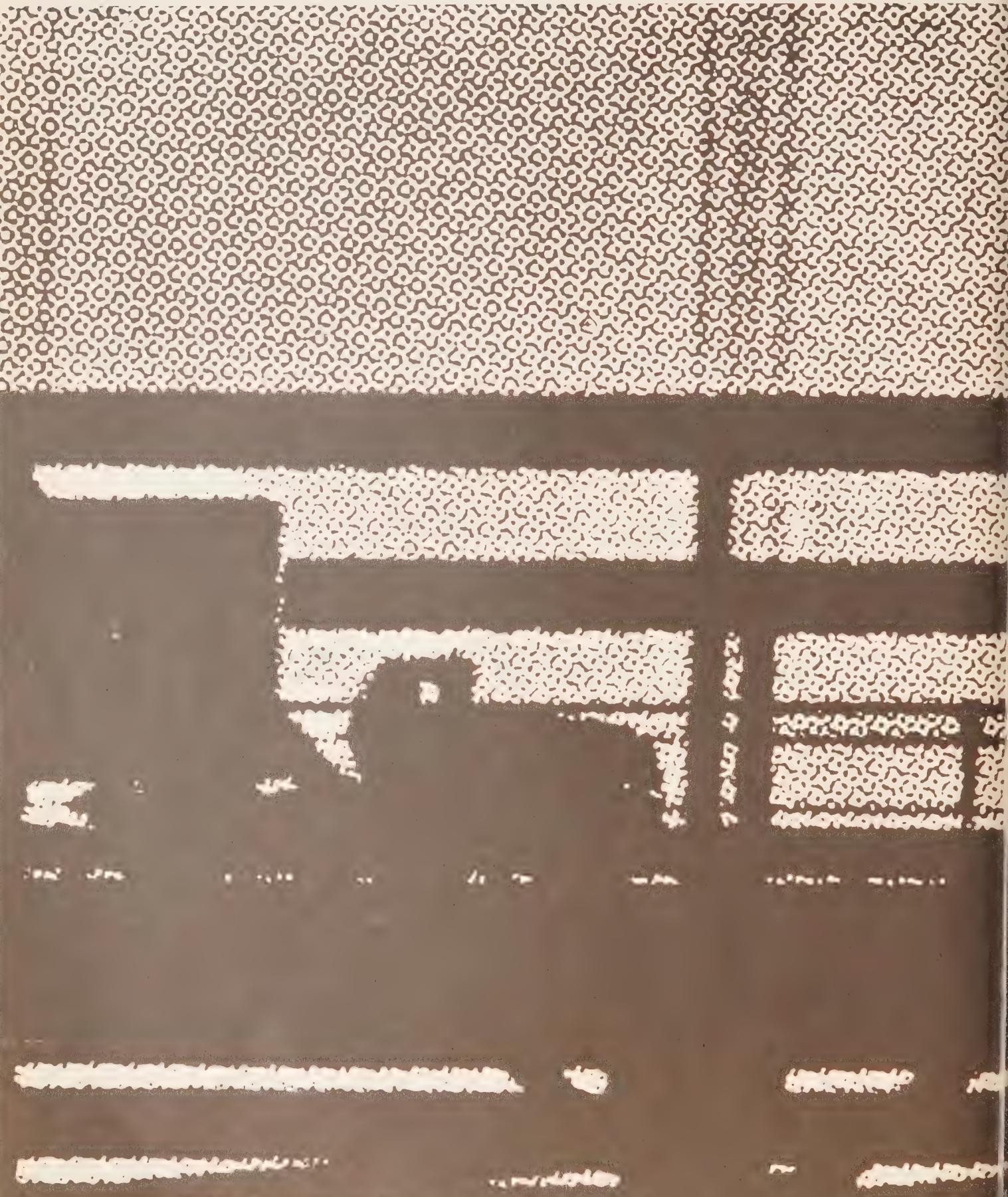
A1  
15  
-T61



transport canada

JANUARY FEBRUARY 1978  
JANVIER FEVRIER 1978





**TRANSPORT CANADA** is published by  
the Public Affairs Branch Transport Canada  
under the authority of the Minister.  
Opinions expressed in articles do not  
necessarily reflect the viewpoint of the  
Department.  
Any material may be reprinted. Please give  
credit to **TRANSPORT CANADA**.

**TRANSPORT CANADA** est une revue publiée  
par la Direction des Affaires publiques  
de Transports Canada avec l'autorisation  
du Ministre.  
Les points de vue exprimés dans les  
articles ne sont pas nécessairement ceux  
du Ministère.  
Les articles publiés dans cette revue peuvent  
être reproduits sans autorisation spéciale  
avec la mention **TRANSPORT CANADA**.

Cover: An Air France plane takes on passengers at Mirabel International  
Airport. Air France is one of 21 airlines from overseas using the airport. The  
photo was taken by Paul Bertrand, a Transport Canada graphic artist who  
works at Mirabel.

Couverture: des passagers montent à bord d'un avion d'Air France à l'aéroport  
international de Mirabel. Air France est l'une des 21 compagnies aériennes  
étrangères utilisant l'aéroport. La photo a été prise par Paul Bertrand, un  
illustrateur de Transport Canada qui travaille à Mirabel.

Govt  
Pubns

- HOPPING CARTS AT AIRPORTS? • PAGE 2**  
**CAPT. FOURNIER - ARCTIC NAVIGATOR • PAGE 5**  
**TRANSPORT CANADA CRYSTAL BALL • PAGE 9**  
**MARITIME MISSIONARY PREACHES SAFETY • PAGE 13**  
**CRANBERRY SWAMP YIELDS RELIC • PAGE 17**  
**ARCTIC HEROES REWARDED • PAGE 21**  
**COAST GUARD FLYERS PLUCK 42 FROM ICE FLOES • PAGE 23**  
**"FLY ME TO THE MOON" • PAGE 26**
- DIRECT DU MAGASIN À L'AVION ... HORS TAXES • PAGE 2**  
**CAPITAINE FOURNIER - IL A SOUVENT BRISÉ LA GLACE • PAGE 5**  
**LES ORACLES À TRANSPORTS CANADA • PAGE 10**  
**UN MISSIONNAIRE MODERNE • PAGE 14**  
**ETOUR EN ARRIÈRE • PAGE 18**  
**DE NOUVEAUX HÉROS DANS L'ARCTIQUE • PAGE 22**  
**UNE AUTRE PALME POUR LA GARDE CÔTIÈRE • PAGE 23**  
**ENTRE LE RÊVE ET LA RÉALITÉ • PAGE 26**





# Shopping carts at airports?

## Cata's enterprising Marketing Branch

What on earth do lobsters, saddles, maple syrup, and Eskimo carvings have in common with Canada's airports?

Well, all these items, which you'd expect to find only in a supermarket or boutique, now can be bought at many Transport Canada airports across the country.

And, if you think the department is trying to find ways to gather additional revenues, you're dead right. The age of cost recovery is upon us and transportation operations which are heavily subsidized by the taxpayer must become more financially self-sufficient.

The Marketing Branch of the Canadian Air Transportation Administration has the job of increasing the earnings of the 108 airports owned and operated by Transport Canada. Russ O'Neill, the branch director, operates on the premise that every time someone spends a dollar at an airport he or she is helping pay for it. "We build and operate airports at high expense and we should use every opportunity to get our money back," he says.

Mr. O'Neill finds suggestions that he and his staff are squeezing the last dollar out of airplane passengers shocking. On the contrary, he says the branch's main concern is the well-being of passengers and others who use airports, including the airlines which account for 42 per cent of the department's airport revenue.

"Our dual mandate is to provide services and make money. We develop all the commercial services at airports. If you, as a consumer, rent a car, store a suitcase in a locker or ride a plane recently fueled by a tanker truck, you're using a service arranged by Transport Canada. At the same time, you're helping the airport pay for itself."

The branch employs a full range of experts. One group researches the marketing potential of products and even develops some products. Others in the branch analyze sales results, set prices and design management information systems. Another group manages products, and there are contract administrators and experts in sales promo-

*Continued on page 3*

# Direct du magasin à l'avion... Hors taxes

Que peuvent bien avoir les homards, les selles, le sirop d'érable et les sculptures esquimaudes en commun avec les aéroports canadiens?

Eh bien, toutes ces marchandises que vous penseriez trouver seulement dans les supermarchés ou les boutiques sont maintenant offertes dans de nombreux aéroports de Transports Canada dans tout le pays.

Et si vous pensez que le Ministère essaie de trouver des moyens d'accroître ses recettes, vous avez absolument raison! L'ère du recouvrement des coûts est arrivée et l'exploitation aéroportuaire, principalement subventionnée par les contribuables, doit pouvoir s'autofinancer davantage.

La Direction de la commercialisation de l'Administration canadienne des transports aériens a la tâche d'augmenter les revenus des 108 aéroports que Transports Canada possède et exploite. Le directeur, Russ O'Neill, soutient qu'une personne contribue à financer un aéroport chaque fois qu'elle y dépense un dollar. «Nous construisons et exploitons des aéroports à grands frais et nous devrions tirer parti de toutes les occasions que nous avons de recouvrer les sommes investies.»

M. O'Neill s'est dit atterré de constater que certains croient que son personnel et lui tentent de soutirer jusqu'à leur dernier dollar aux passagers. Au contraire, déclare-t-il, le bien-être des passagers et des usagers des aéroports, y compris les sociétés aériennes, qui produisent 42 p. 100 des revenus des aéroports du Ministère, est la principale préoccupation de la Direction.

*Suite à la page 4*



# Shopping carts

Continued from page 2



tion. Mr. O'Neill's staff of 20 people at headquarters work in conjunction with 40 marketing representatives in the regions.

### Revenues up

The Marketing Branch has been quite successful in its three years of operation. Marketing generated about \$123 million from airports in the fiscal year 1976-77, an increase of 20 per cent over the previous year, and 50 per cent over its first year. Toronto International Airport has been a particularly successful money-earner. In 1975-76, revenue exceeded costs by 23 per cent.

Revenues can come from any number of areas and, in true entrepreneurial fashion, the branch has divided airports into four "product lines."

The first, known as "airside," covers runways, taxiways, fuelling facilities, loading bridges, passenger transfer vehicles and other equipment and facilities required to service aircraft.

The second — "groundside" — applies to equipment and facilities associated with the movement of people to and from the airport, notably taxis, buses, limousines, parking lots and service stations.

The car rental system, which fits into this category, has been revised with a stronger marketing approach. Until last year contracts to provide car rental service at Transport Canada airports were restricted to national companies. A decision was then made to open two new counters at the nine major international airports, including a counter for small, local firms not affiliated with national firms. As a result of the new system, 114 operators submitted tenders, and Transport Canada's revenue from car rental firms has doubled. Passengers are benefitting, too. Rental rates have come down in the face of new competition, and a wider variety of rates are offered. At Vancouver, for example, one firm offers "half day" (12-hour) rates.

The third product line — "real estate" — involves the use of airport property for purposes other than moving passengers. Surprisingly, there are quite a few things besides terminals and runways on airport lands. For example, there's a furniture factory on one airport and an assembly plant for mobile homes on another, both paying rent to the department.

Airport lands are also used by farmers. The Marketing Branch leases the property by way of public tender for grazing, haying and market gardening, including

at least one commercial raspberry and strawberry garden.

The fourth product line covers "terminal buildings." In addition to leasing space to airlines for ticket counters, provision is made for such passenger services as coffee shops, restaurants, gift shops and newsstands. Food is the only service the department considers essential at terminals and, if necessary, it will subsidize food operations at smaller airports. All other services must make it on their own. One of the best returns for use of space comes from lottery booths, which have an annual revenue return of \$237 per square foot.

Probably the most successful marketing innovation has been the introduction of cash-and-carry duty-free shops, which are part of the "terminal building" product line. At Mirabel and Dorval, the shops were moved into the international departure rooms, allowing passengers to take their purchases with them from the shop to the plane. Passengers with access to cash-and-carry shops have doubled their purchases. The old system of buying in the concourse and picking up the goods later apparently discouraged passengers from buying. What's more, the cash-and-carry shops have brightened the plain departure rooms at Mirabel and Dorval. And, just as important, they're turning a good profit, so the department plans to open shops at other international airports.

A Marketing Branch survey showed that travellers are willing to buy local products and souvenirs at airports. As a result, unique items can be bought at various airports. For example, there are fish and lobster outlets at airports in Halifax and Sydney, N.S. and Eskimo carvings at Resolute, N.W.T. Soon fresh salmon will be available at Victoria, and Western garments and saddles at Calgary. The branch is investigating several other ideas that might lead to wine and cheese shops or amusement centres at some major airports.

The Marketing Branch continues to create revenues in imaginative and innovative ways. Wrestling with the meaning behind the twin goals of meeting passenger needs and generating revenues, Mr. O'Neill says "they're a close one-two, with the consumer coming first." With that kind of attitude the Marketing Branch should go a long way in helping to make Transport Canada's airports financially self-sufficient.

# ...Hors taxes

Suite de la page 2



«Nous avons deux objectifs: offrir des services et faire de l'argent. Nous élaborons tous les services commerciaux offerts aux aéroports. Si, à titre de client, vous louez une automobile, consignez une valise dans un casier ou voyagez à bord d'un aéronef récemment ravitaillé par un camion-citerne, vous utilisez un service organisé par Transports Canada et, du même coup, vous contribuez à l'autofinancement de l'aéroport.»

La Direction emploie une foule d'experts. Un groupe fait des recherches sur le potentiel de commercialisation des produits et en met même quelques-uns au point. D'autres employés de la Direction analysent les ventes, fixent les prix et élaborent des systèmes intégrés de gestion. Un autre groupe gère les produits et la Direction dispose de spécialistes des contrats et d'experts en promotion des ventes. Le personnel de M. O'Neill, qui compte 20 employés à l'Administration centrale, travaille de concert avec 40 agents de commercialisation dans les régions.

## Augmentation des recettes

La Direction de la commercialisation a eu, au cours de ses trois années de service, un succès assez marqué. Grâce à la commercialisation, les aéroports ont produit des recettes d'environ \$123 millions en 1976-77, soit une augmentation de 20 p. 100 comparativement à l'année précédente et de 50 p. 100 par rapport à la première année. L'aéroport international de Toronto a particulièrement bien réussi. En 1975-76, les recettes ont excédé les coûts de 23 p. 100.

## «Secteurs commerciaux» d'un aéroport

Les recettes peuvent provenir d'un grand nombre de secteurs et, pour procéder comme dans les grandes entreprises, la Direction a divisé les aéroports en quatre «secteurs commerciaux.»

Le premier, le «côté piste», recouvre les pistes, les voies de circulation, les installations de ravitaillement, les passerelles d'embarquement, les transbordeurs, ainsi que les installations et l'équipement nécessaire à l'entretien des aéronefs.

Le deuxième, appelé «côté service», recouvre les véhicules et les installations nécessaires au déplacement des personnes entre l'aéroport et la ville, notamment les taxis, les autobus, les imousines, les terrains de stationnement et les stations-service.

Le système de location des automobiles, qui fait partie de cette catégorie, a été revu afin d'élaborer une meilleure approche en matière de commercialisation.

Jusqu'à l'an dernier, seules les compagnies opérant à l'échelle nationale pouvaient fournir des services de location d'automobiles aux aéroports de Transports Canada. On a ensuite changé cette politique et ouvert deux nouveaux comptoirs aux neuf principaux aéroports internationaux, dont l'un d'eux est réservé aux petites sociétés locales non affiliées aux sociétés nationales. A la suite d'un appel d'offres, 114 sociétés ont alors présenté des soumissions et les recettes de Transports Canada dans ce domaine ont doublé. Les passagers en bénéficient également. Les taux de location ont diminué en raison de la concurrence et les sociétés offrent une plus grande variété de taux. A Vancouver, par exemple, une société offre des taux de location d'«une demi-journée» (12 heures).

## Autres utilisations

Le troisième secteur, celui des «biens immobiliers», recouvre l'utilisation des immeubles de l'aéroport dans d'autres buts que celui du transport des passagers. Aussi étonnant que cela puisse paraître, il existe bien d'autres choses que des aérogares et des pistes sur les terrains des aéroports. Il y a, par exemple, une manufacture de meubles sur l'un d'eux et une usine de maisons mobiles sur un autre, et les deux entreprises paient un loyer au Ministère.

Les fermiers utilisent également des terrains aéroportuaires. La Direction de la commercialisation loue les terrains, par voie d'appels d'offres, pour le pâturage et la culture fourragère ou maraîchère. L'un d'entre eux sert ainsi à la culture commerciale des framboises et des fraises!

Le quatrième secteur a trait aux «aérogares». En plus de louer de l'espace aux sociétés aériennes, pour leurs comptoirs de billets, on offre également des services aux passagers tels les casse-croûte, les restaurants, les boutiques et les kiosques à journaux. Le service alimentaire est le seul que le Ministère estime essentiel dans les aérogares et, si nécessaire, il subventionnera ce service dans les petits aéroports. Aucun autre service n'est subventionné. Les meilleures recettes, calculées en fonction de la surface, proviennent des

kiosques de loterie, qui rapportent annuellement \$237 par pied carré.

## Secteur des aubaines

Du point de vue de la commercialisation, l'innovation la plus heureuse a sans doute été l'établissement des boutiques hors taxes où les passagers peuvent faire des achats et les emmener avec eux; ces boutiques font partie du secteur de l'«aérogare». A Mirabel et à Dorval, on a déménagé les boutiques dans les halls de départs des vols internationaux, ce qui permet aux voyageurs d'apporter leurs achats avec eux à bord de l'avion. Les passagers qui ont accès à ces boutiques ont doublé leurs achats. Il semble que l'ancien système, suivant lequel les passagers magasinaient dans le hall et prenaient possession de leurs achats plus tard, décourageait les achats. Qui plus est, ce nouveau système rend plus gais les halls de départs de Mirabel et de Dorval. En outre, et c'est tout aussi important, ces boutiques produisent des recettes intéressantes et le Ministère songe à en ouvrir dans d'autres aéroports internationaux.

Une étude entreprise par la Direction de la commercialisation a démontré que les voyageurs sont prêts à acheter des produits et des souvenirs locaux dans les aéroports. Par conséquent, des marchandises particulières à la région peuvent maintenant y être achetées. Par exemple, on peut acheter des homards et du poisson à Halifax et à Sydney (N.-E.), et des sculptures esquimaudes à Resolute (T.-N.-O.). On pourra bientôt se procurer du saumon frais à Victoria et des costumes western et des selles à Calgary. La Direction étudie actuellement d'autres idées qui pourraient mener à l'ouverture de boutiques de vins et fromages ou de centres d'attraction dans quelques aéroports importants.

La Direction de la commercialisation continue de réaliser des recettes par des moyens imaginatifs et innovateurs. Aux prises avec le double objectif de satisfaire les besoins des passagers et de réaliser des profits, M. O'Neill déclare «que les deux éléments sont presque aussi importants l'un que l'autre, mais que le consommateur passe en premier». Une telle attitude devrait permettre à la Direction de la commercialisation d'apporter une contribution de taille à l'autofinancement des aéroports de Transports Canada.



# Capt. Fournier - Arctic navigator

Forty-one years at sea, including 27 years and some 480 000 km in the Arctic — Capt. Paul Fournier's career would impress even the most blasé freshwater sailor.

To fellow seamen, however, his true achievements were his many "firsts" in Arctic navigation.

## A childhood dream

Paul Fournier was born in Saint-Moise near Matane and grew up in Port Daniel, a small seaport, where as a small boy he watched the ships come and go. He remembers a supply ship, the *Bernier*, and particularly her master, who fascinated him with his shouts, gestures and signals.

"That was how I first came to dream of being a captain," he recalls.

But first came five years of seaman's apprenticeship aboard trawlers. Work was hard, conditions difficult, and hours long. He earned his wages by the sweat of his brow, and at the same time became a seaman.

In 1941 he joined the Coast Guard in Dartmouth, as helmsman on the ice-breaker *Saurel*. He first went into the Canadian North in 1949 aboard an American icebreaker. He was the Canadian representative with a U.S. research team studying the Labrador coast.

## Travels north

In 1950 he left the *Saurel* to join the *C. D. Howe* and the following year — 10 years after joining the Coast Guard — his childhood dream came true and he became the ship's captain. The *C. D. Howe* was a hospital and supply ship specially reinforced to work in heavy ice. She called on Inuit posts in the Arctic. Tuberculosis was widespread among many groups of Inuit in those days and the *C. D. Howe* would sail deep into bays and inlets to treat patients and bring out the serious cases. Capt. Fournier guided the *C. D. Howe* into uncharted bays and inlets for nine years without an accident.



# Capitaine Fournier Il a souvent brisé la glace

par Jean-Louis Bibeau  
Agent des Affaires publiques  
Région du Québec

Quarante et une années de navigation dont 27 dans l'Arctique où il a parcouru environ 480 000 km, voilà une facette de la carrière du capitaine Paul Fournier qui impressionnera même le marin d'eau douce blasé!

Pourtant, cela n'est pas aux yeux des connaisseurs, l'aspect le plus important du travail accompli par le capitaine Fournier. Pour eux, les nombreuses «premières» réalisées par lui dans la navigation arctique constituent les vrais exploits à mettre en évidence dans nos annales maritimes.

In 1959 he took over the icebreaker *Montcalm* which supplied DEW Line posts and escorted commercial ships.

#### His "firsts"

In 1963 he became master of the *John A. Macdonald*, Canada's largest icebreaker. He registered a series of accomplishments in Canadian marine history in the next few years.

- In August, 1967, he made the first voyage through Victoria Strait to supply DEW Line stations.
- In October, 1967, he freed the *Northwind*, an American icebreaker caught in the ice 800 km north of Point Barrow, Alaska. It was the northernmost point ever reached in October by a Canadian ship.

• The *John A. Macdonald* shepherded the oil tanker *Manhattan* through the Northwest Passage and back in 1969.

• Capt. Fournier, in command of the *Louis S. Saint-Laurent*, sailed her, in 1970, closer to the North Pole than any other ship — 82 degrees north — and also escorted the first commercial ship through Victoria Strait.

#### The future

His 27 years in the Arctic makes Capt. Fournier optimistic about the future of the North. "There's no reason shipping shouldn't go on 12 months of the year," he says. "Who would have thought 25

years ago that ships would be going up the St. Lawrence to Montreal as late as January, and we now keep the Gulf of St. Lawrence open all winter."

Capt. Fournier stresses, however, the number of unknowns that must be unravelled before the Arctic could be opened year-round. These include the results of oil exploration, new navigating techniques, advances in shipbuilding technology, and the willingness to invest in ships capable of navigating through heavy ice.



#### Rêve d'enfance ... à l'eau

Contrairement aux enfants qui n'aiment naturellement pas voir leurs rêves tomber à l'eau, le capitaine Paul Fournier ne s'en plaindra jamais car, pour lui, les siens étaient précisément là.

Né à Saint-Moïse, près de Matane, le jeune Fournier grandira à Port Daniel, petit port de mer. De son adolescence, il aime particulièrement se rappeler les années où, de la maison familiale, il pouvait voir les bateaux accoster au quai. «Parmi les souvenirs les plus vivants de ma jeunesse, affirme-t-il, il y a le *Berrier* (ancien dragueur de mines converti en ravitaillleur), et plus spécialement son capitaine qui suscitait mon admiration par ses cris, ses gestes, ses signaux, lorsque son bateau entrait au port, bien qu'aujourd'hui, je puis dire qu'ainsi est né mon rêve d'être capitaine».

Mais ce rêve n'allait pas se réaliser sans une dure période d'apprentissage comme matelot entre autres sur le chalutier *Gaspé-Comté*. «Ce fut tout un noviciat, déclare-t-il, le travail était dur, les conditions difficiles et les heures longues, la journée se terminant quand il n'y avait plus de travail. En un mot, cinq années inoubliables où l'on gagnait vraiment son pain à la sueur de son front. Malgré tout, j'en garde un bon souvenir parce que je crois que c'était la bonne façon de devenir marin».

En 1941, il quitte sa chère Gaspésie pour aller à Charlottetown qui est rattaché à l'agence maritime du ministère des Transports à Dartmouth. A cet endroit, il fera partie de l'équipage de l'ancien brise-glace *Saurel* comme timonier au salaire mensuel de \$65. Pourquoi ce choix d'un brise-glace? Le travail à bord d'un paquebot n'était-il pas plus attrayant? «Le hasard fait bien

les choses, répond-il. J'y suis allé d'abord pour la simple et bonne raison qu'il y avait là une offre d'emploi. Je devais toutefois y prendre goût rapidement car j'aime les imprévus, les difficultés et les défis».

C'est d'ailleurs au cours de ces années sur ce bateau, plus précisément durant l'hiver 49-50, qu'il recevra son «baptême du Nord canadien». Cette année-là, une équipe de chercheurs américains effectue certaines études le long de la côte du Labrador. Représentant le gouvernement canadien, il s'embarque sur le brise-glace américain. Ce mini-voyage dans le Nord marquait pour lui le début de ses maxi-voyages dans l'Arctique.

#### Il court les Esquimaux

En mai 1950, il quitte le *Saurel* et se joint à l'équipage du *C. D. Howe*, équi-

page dont il deviendra le maître, un an plus tard. Ainsi donc, dix ans après son entrée au sein de la Garde côtière, il voit son rêve d'enfant se réaliser: il est le capitaine d'un navire!

Quelques mots sur ce bateau: navire-hôpital renforcé pour affronter les glaces, il avait pour mission de ravitailler les différents postes de la baie d'Hudson et de l'Arctique, de donner des soins et même d'hospitaliser les Esquimaux dont l'état de santé laissait à désirer. (La tuberculose, fort contagieuse, était très répandue en raison de la promiscuité très fréquente au sein de ces populations). En conséquence, il devait s'avancer profondément dans les baies afin de pouvoir soigner sur place ou de prendre à bord les malades afin de les amener à Québec. Et c'est là que s'amorçait bien souvent une véritable chasse... à l'Esquimau! Selon lui, «les malades craignaient tellement d'être amenés à l'hôpital et d'être séparés de leur famille qu'il fallait parfois recourir à l'hélicoptère pour les rejoindre, mais par contre pour la plupart des Esquimaux, nous étions considérés comme de véritables Pères Noël au mois de juillet et la chaleur des réceptions dont nous étions l'objet, contrastait avec la température glaciale qui fait la réputation de cette partie du pays».

Quant à cette obligation de naviguer dans les eaux peu profondes des baies, sans cartes marines indiquant les profondeurs puisque celles-ci n'existaient pas encore, elle s'est toujours faite sans incident. «Une telle navigation comporte évidemment une multitude de risques, mais grâce à notre chance, explique-t-il modestement, nous n'avons eu à déploré durant ces neuf années aucun incident fâcheux».

En 1959, il prend la direction du *Mont-calm*. Chargé de ravitailler une fois l'an les différentes stations de la ligne DEW et d'escorter les vaisseaux commerciaux dans le détroit d'Hudson et sur la côte de Baffin, l'arrivée de ce brise-glace faisait beaucoup d'heureux au sein de cette population isolée dans l'Arctique. C'est au cours de ces années qu'il

allait accomplir, parfois tard dans la saison, des remorquages difficiles que plusieurs qualifiaient d'«exploits» mais que le capitaine Fournier préfère plutôt considérer comme «une partie de son travail».

#### Ses «premières»

Si remarquable fut-elle jusqu'alors cette carrière de capitaine, on n'avait pourtant encore rien vu. En effet, lorsque le capitaine Fournier devient en 1963 le commandant du *John A. Macdonald*, le plus gros brise-glace canadien d'alors, ceci signifiait le début d'une série de premières dans la marine canadienne.

Août 1967: il reçoit l'ordre d'aller ravitailler les stations de la ligne DEW en utilisant le passage du Nord-Ouest. «C'était très risqué, souligne-t-il, la saison était avancée et les glaces fort mauvaises, cette année-là. C'est alors que j'ai suggéré d'emprunter plutôt le détroit Victoria, route qui n'avait jamais été empruntée et donc tout à fait inconnue». Suggestion acceptée, il fera ce voyage en trois semaines sans aucune difficulté: c'était une première.

Il s'apprêtait à retourner à l'embouchure du Mackenzie quand on lui demanda de porter secours au brise-glace américain *Northwind*, prisonnier des glaces. «Franchement, admit-il, l'équipage était fort craintif et moi-même, je trouvais hasardeuse cette expédition à cette période de l'année. Mais on nous le demandait, et il y avait surtout des gens à secourir». Le tout fut couronné de succès, pour le plus grand soulagement de l'équipage du *Northwind*, et puisqu'on n'avait jamais atteint un point aussi nordique en octobre. Il s'agissait encore là d'une première. Lors de son retour par le Pacifique, l'équipage du *John A. Macdonald* fut officiellement accueilli en héros par la Garde côtière américaine à San Francisco.

Quant au succès de l'expédition du pétrolier *Manhattan* dans l'Arctique en 1969, on ne soulignera jamais assez les mérites du *John A. Macdonald* et de son capitaine qui accomplit, pour la première fois, la traversée du Passage du Nord-Ouest dans les deux sens au cours d'une même saison. Commentant ce voyage, le capitaine Fournier déclare: «Ce qui devait me réjouir le plus dans

ce succès, c'était les perspectives nouvelles qu'il ouvrait. Pensons simplement à toutes les richesses, spécialement au pétrole, dont l'exploitation n'était plus dorénavant une chose impensable».

A la suite de cette réussite, le capitaine Fournier aura le plaisir d'entendre un haut-fonctionnaire lui confier «qu'il avait ouvert pour le Canada plusieurs portes à Washington». Autres marques d'appréciation: il est honoré en 1970 par l'Association des propriétaires de navires du Saint-Laurent, par la Semaine des Transports qui en fait son «Homme de l'année» et, par le Gouverneur-Général qui lui remet la médaille de l'Ordre du Canada, une décoration qui lui a fait chaud au cœur.

En 1970, il est nommé capitaine du *Louis S. Saint-Laurent*, le plus puissant brise-glace canadien. Deux autres premières devaient être portées à son crédit alors qu'il commande ce navire. D'abord, il devient en 1971 le premier navire canadien à se rendre aussi près du Pôle Nord, soit à Alert. Cinq ans plus tard, il est le premier brise-glace à escorter un navire commercial, le *Cammar Explorer II*, dans le détroit Victoria.

#### L'Arctique, il y croit

Vingt-sept années de navigation arctique, voilà une bonne façon de connaître ces territoires, comme peu de Canadiens peuvent se vanter. Et parce qu'il connaît à fond cette région aux allures un peu rébarbatives, il y croit dur comme fer... ou plutôt comme pétrole.

«Aucune raison pour ne pas y naviguer là douze mois par année comme nous le faisons dans le golfe Saint-Laurent!» Il ajoute: «Qui aurait pu affirmer, il y a 25 ans, que les navires remonteraient le Saint-Laurent jusqu'à Montréal au mois de janvier».

Le côté humain de la navigation arctique est une autre préoccupation du capitaine. Même si la situation sur le plan des loisirs à bord des brise-glace s'est améliorée, reconnaît-il, il y a encore là place à plusieurs améliorations telles que piscine, salle de conditionnement physique, ateliers de bricolage, etc. De plus, les difficultés de communication et les réceptions espacées de courrier amènent à l'occasion certains membres d'équipage à broyer du noir, surtout si un être cher a fait sentir que tout ne tournait pas rond au foyer. Ici, le capitaine Fournier souligne l'impor-

tance d'un représentant du ministère de la Santé et du Bien-être social qui apportera un réconfort psychologique à ceux dont le moral est bas, et d'une épouse qui accepte pleinement les grandeurs et les misères de la vie du marin.

#### In homme heureux

Le capitaine Fournier est un homme heureux. Il a fait ce qu'il a aimé. Il ira même jusqu'à dire: «J'ai éprouvé tellement de plaisir à faire mon travail que ce n'était presque plus un travail».

Un homme heureux qui a réussi sa carrière! Il donne trois explications à sa réussite: «Une volonté ferme de terminer ce qui a été entrepris, un équipage compétent traité en adulte et la chance». Ici, apportons une précision qui ne sera pas superflue: le capitaine Fournier a une conception de la «chance» qui ne correspond pas à celle du Larousse car il faudrait plutôt employer les mots «compétence», «habileté» et «expérience».

Et un homme heureux de prendre sa retraite! «C'est le temps d'aller jouir de la vie d'une autre façon», considère-t-il. Installé dans son chalet transformé en résidence principale, situé près de l'eau dans une baie près de Dartmouth, le capitaine Fournier et son épouse prévoient déjà une foule d'activités qui vont de la menuiserie, en passant par le bridge, à la culture pour ne pas parler le dorlotement des plantes.

Bonne retraite, capitaine! Vous avez bien mérité de vos compatriotes avec ces 41 années de navigation (dont 27 dans l'Arctique) et vos nombreuses premières ...

**Governor-General Roland Michener awarded Capt. Fournier the Medal of Service of the Order of Canada in 1970 after he had escorted the oil tanker, the *Manhattan*, in the Arctic. Capt. Fournier values this medal highly.**

**A la suite de l'escorte du pétrolier *Manhattan* dans l'Arctique, le Gouverneur-Général Roland Michener lui remet en 1970 la médaille de l'Ordre du Canada.**



# Transport Canada crystal ball

by Steve Waller  
Strategic Planning Group

**"O that a man might know the end of this day's business ere it come!"**

William Shakespeare wrote this in the 16th century. It is an eloquent expression of an age-old sentiment: the desire to catch a glimpse of the future. People have always known a little foreknowledge helps in trying to make wise decisions. In this respect, the modern planner using economic forecasts is no different than the prehistoric hunter scanning the sky for good omens. Only the methods of anticipating the future have changed through the ages.

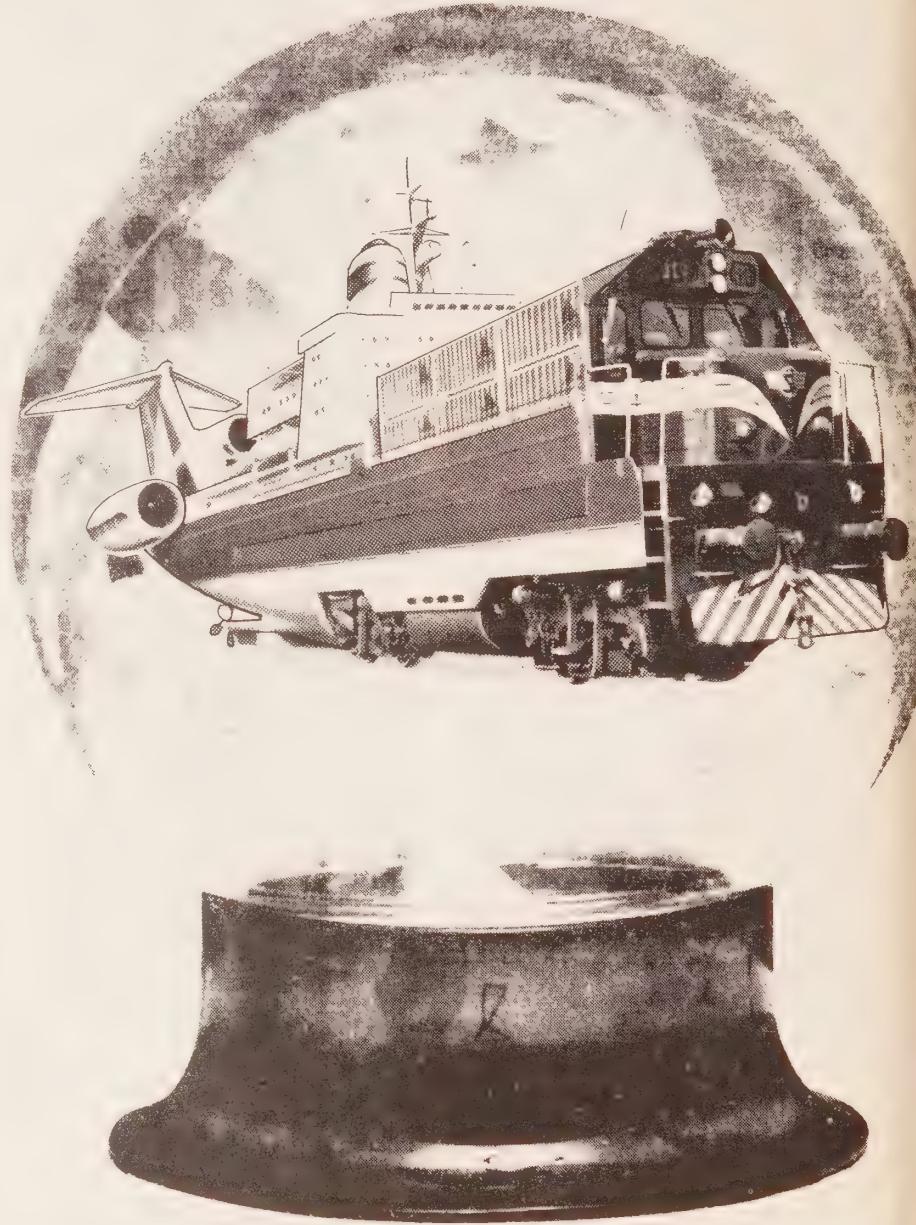
The ancient Greeks were fortunate. They could visit the corner oracle, where a wild-eyed visionary would recite next month's stock market quotations, and forecast the weather without looking at the satellite pictures or getting chalk on his face. For a time, even political and military leaders consulted the oracles, seeking advice about wars and other high matters of state. But the oracles' fondness for giving flippant replies to serious questions (sample: q. "Where will the Persian ships land?" a. "On the beach.") eventually led to their downfall.

The Romans also had people, called augurs, who were particularly adept at seeing the future. Augurs could be distinguished by their peculiar literary tastes. Most Romans read books. Augurs read patterns in the flight of birds. This enabled them to predict the outcome of battles and other important future events. As legend has it, it also gave them a tremendous pain in the neck.

## Sciences boom

In later centuries, the art of prognosis went underground. Man's skill in the sciences blossomed and began to overshadow the more occult approaches to understanding the universe. The scientific mind concentrated on explaining the past and present; the future was left to crystal ball gazers, ouija board enthusiasts, and the bakers of fortune cookies. No longer was it acceptable, as it was in Greek and Roman times, for society's leaders to seek instant predictions from mystics and prophets.

This brings us to modern planners in Transport Canada whose job it is to plan transport policies and programs that will span years and even decades to come. It is no easy task to do this effectively.



A policy or program will be successful only if it "fits" the future. In other words, it must mesh with the future demand for transportation, with the availability of resources needed to carry it out, with other governmental and industrial policies and programs, and with the general social, economic and political climate. The modern planner's need for detailed information about the future is, if anything, more urgent than that of decision-makers in past eras. Yet accurate predictions are harder to come by today than in simpler times.

## Sources

Where, then, can modern planners find detailed information about the future? For one thing, economic forecasts can give some idea of how the economy will perform. With the help of sophisticated computer models and detailed statistics on the economy, it is possible to forecast broad economic trends with some accuracy. It is also possible to make an educated guess about the future social and political climate after carefully studying the goals and priorities of the major institutions

# Les oracles à Transports Canada

par Steve Waller  
du Groupe de la planification stratégique

## «Ah que ne peut-on connaître d'avance comment finira le travail de ce jour.»

Paroles prononcées il y a quatre cents ans par William Shakespeare mais dont le message est toujours d'actualité. Il y exprimait un désir que nous manifestons presque tous inlassablement — pouvoir entrevoir l'avenir. La connaissance du lendemain faciliterait la prise de décisions judicieuses aujourd'hui. Les planificateurs modernes, y compris ceux de Transports Canada, cherchent à connaître l'avenir tout comme le faisait en son temps l'homme des cavernes. Bien sûr, les méthodes ont changé; le chasseur préhistorique scrutant le ciel à la recherche de présages a fait place au planificateur penché sur les prévisions économiques. Les Grecs ont probablement été les premiers à reconnaître l'importance de la planification.

Ils consultaient les oracles pour connaître l'avenir. S'ils vivaient aujourd'hui, ces visionnaires voudraient réciter par cœur les cours du marché du mois prochain sans lire les rapports annuels et donner les prévisions du temps sans consulter les images projetées par satellite. Il fut un temps où même les chefs politiques et militaires consultaient les oracles à qui ils demandaient conseil sur de grandes questions de guerre et d'état. Mais la façon désinvolte de ceux-ci de répondre à des questions sérieuses a finalement entraîné leur perte. (Exemple: où les navires persans vont-ils accoster? Réponse: sur la plage)!

Au temps des Romains, les futuristes s'appelaient des augures qui, comme leurs prédécesseurs les oracles, ne savaient pas très bien lire. Ils se faisaient plutôt à des «signes naturels» et interprétaient les configurations des vols d'oiseaux ce qui leur permettait de prédire le résultat des batailles et la tournure d'autres événements importants. La légende nous dit qu'ils en étaient quittes pour un affreux mal de cou.

### Nouveaux concepts

Au cours des siècles suivants, les sciences fleurirent et les scientifiques, trop occupés à expliquer le passé et le présent, ne s'inquiétèrent pas de l'avenir. Il n'est plus de mode pour les chefs politiques et militaires de demander aux mystiques et aux prophètes de leur faire sur le champ des prédictions. On laisse à quelques obscurs enthousiastes de la table ouija le soin de prédire l'avenir. Le temps des prédictions occultes est révolu.

Et nous voici rendus aux temps modernes et aux planificateurs d'aujourd'hui, notamment à nous de Transports Canada qui élaborons les politiques et les programmes des années, voire des décennies, à venir.

Disons d'abord que nous avons repris notre place au soleil. Nous sommes mieux instruits et nous connaissons mieux les techniques scientifiques que les anciens oracles et mystiques. Cependant, il est plus difficile aujourd'hui qu'à ces époques simples de faire des prédictions exactes. Les changements sont plus rapides, le monde est plus complexe; aussi exige-t-on énormément plus d'exactitude dans les prévisions.

Au chapitre de la planification, toute politique et tout programme réussiront seulement s'ils s'adaptent à l'avenir. Toute prévision devrait tenir compte d'un certain nombre de critères, tels que la demande en matière de transport, la disponibilité des ressources nécessaires pour y répondre, les politiques et les programmes des autres organismes ainsi que le climat social, économique et politique en général.

Compte tenu de tant de difficultés, on se demande avec raison comment les planificateurs parviennent à sonder l'avenir.

### Nouvelles méthodes

D'une part, les prévisions économiques indiquent la direction que prendra l'économie tandis que les ordinateurs et les statistiques permettent de prévoir, et ce avec assez d'exactitude, les tendances économiques. Il est possible de faire des projections fondées sur le climat social et politique à la lumière des objectifs et des priorités des principales entreprises qui le façonnent. A Transports Canada par exemple, nous tenons compte des objectifs et des priorités du gouvernement fédéral en général et du Ministère en particulier.

En somme, il existe des méthodes modernes de prédire l'avenir. Toutefois, si tous les groupes de planification de Transports Canada ne communiquaient pas entre eux, il pourrait y avoir des problèmes. C'est une des raisons qui a motivé la création en 1976 du Groupe de la planification stratégique. Ce groupe s'intéresse aux politiques à long terme touchant à la fois plusieurs modes de transport. Nous aidons les autres secteurs de planification à résoudre certaines questions d'exploitation qui ont des conséquences à long terme sur plus

Suite à la page 12

that will shape that climate. For Transport Canada's planners, this entails, at the very least, a look at the goals and priorities of the federal government in general and the department in particular.

In short, there are modern methods of predicting the future. Yet, there are disadvantages to these methods. Economic forecasting is time-consuming and costly. So is carefully studying the goals and priorities of an institution as large and diversified as the federal government. If each planning unit in Transport Canada was to do its own economic forecasts and analyses of governmental objectives and priorities, there would be precious little time left over for the planning of actual policies and programs. Also, the forecasts and analyses of one unit would not necessarily be consistent with those of the next unit, and it would make little sense for the department to launch all sorts of programs and policies based on several different perceptions of the future. "So," the modern planner may conclude in despair, "this leaves me with the devil's choice: either I embarrass myself by basing my decisions on the daily horoscope, or I spend most of my working hours producing more reliable forecasts which I will never have time to use anyway."

It was partly in response to this dilemma that the Strategic Planning Group was set up in early 1976. The group was given primary responsibility for the formulation of long-range policies affecting several modes of transportation at once. It was also charged with assisting the rest of Transport Canada in resolving operational issues that have long-range ramifications for more than one mode. One of the biggest parts of this job has been the forecasting of broad financial, economic, social and political trends that influence and are influenced by transportation. These forecasts are designed to be used by planners in all parts of the department, thereby avoiding the duplication and inconsistency that would arise if each planning unit was to do its own forecasting in isolation.

### Viewpoint

Now, after almost two years of operation, Strategic Planning has arrived at a certain view of what the future holds for Canadian transportation. That view is incorporated into many of the group's day-to-day activities. Strategic Planning works with the Air, Marine and Surface Administrations, and with the provinces,

Continued on page 11

# Crystal ball

Continued from page 10

carriers and shippers on a wide variety of projects involving longer-range transportation planning. Examples of such activities include the formulation of long-range plans for the development of intercity passenger services in Canada's major regions, and the development of new strategies to recover a greater portion of federal expenditures on transportation through revenues from users.

The group also does its own independent research on a number of broad issues that are likely to shape the fundamental character of Canadian transportation. Here too, a reasonably firm idea of "what the future will be" is an important element of the work. Just now, for instance, the Strategic Planning Group is doing a systematic analysis of the future investment needs of the transportation system, examining the nature and extent of competition in Canadian transportation, and studying the role of the automobile in Canada.

## Latest forecasts

Finally, the Strategic Planning Group's view of the future forms an important part of Transport Canada's annual budgetary cycle. Each year, Strategic Planning prepares specific forecasts outlining the future for transportation and suggesting ways in which Transport Canada might cope with that future by putting increasingly scarce dollars and man-years to the best possible use.

Some of the more important aspects of the group's latest forecasts are briefly described below:

- The outlook for the national economy is not encouraging. Canada, like most countries, was seriously harmed by the world recession in 1974 and 1975. Over the next few years, unemployment, inflation and our external trade deficit are expected to remain high by historical standards. Nevertheless, a moderate recovery is expected, with an average annual increase of 4.7 per cent in our gross national product until 1985. The recovery will be led by strong investment in the energy, manufacturing and resource sectors.
- Freight transportation in Canada is also expected to grow only moderately until 1985. Notable exceptions include a substantial increase in coal and potash shipments by rail in the Prairies, growing coal traffic on British Columbia's rail system, and a doubling of iron ore shipments from Quebec

by the marine mode. In passenger transportation, growth is forecast to be slow with no major shifts of traffic from one mode to another, reflecting the expectation that the previous decline in the rail passenger market will cease.

- A review of several policy statements reveals that the federal government will stress a handful of objectives over the next few years: promoting economic growth and national unity; fighting inflation and unemployment after wage and price controls are lifted; increasing the efficiency and reducing the cost of government operations; encouraging conservation and domestic self-reliance in energy consumption; and reducing inequalities among the various regions and social groups in Canada.
- The emphasis on restraint and efficiency suggests a tight rein on government expenditures. In fact, federal spending on transportation has kept in line with general economic conditions over the last six years: between 1971/72 and 1976/77, the combined gross expenditures of Transport Canada and the Canadian Transport Commission grew at a slower rate than the gross national product. Expenditures are estimated to have dropped from \$1 788.7 million in 1975/76 to \$1 772 million in 1976/77. The latest forecasts indicate that this figure may rise somewhat in 1977/78 and again in 1978/79, but it must be remembered that there will be less and less scope for increases in government expenditures of any kind over the coming few years.
- Another gauge of federal spending on transportation is the degree to which expenditures are recovered through revenues. By this measure, Transport Canada's financial performance has been improving since 1974/75. Revenues, expressed as a percentage of expenditures, reached a high of 19.3 per cent in 1976/77. Revenues are expected to continue to grow throughout the next few years, as the tax on air transportation is extended to tickets purchased outside of Canada. But unless further steps are taken to increase revenues and reduce planned expenditures, the gap between revenues and expenditures may well begin to widen again.

## Pointing the way

In light of this view of the future, the Strategic Planning Group has recommended certain courses of action for Transport Canada.

Above all, the department must look for ways to increase efficiency by paring down costs and raising revenues, even if this entails a lower but still acceptable level of transportation service. Transport

subsidies should continue to come under special scrutiny. Existing subsidies that no longer fulfill their intended purpose should be eliminated, and new subsidies should be provided only on the understanding that they will cease at the end of a specified period.

The department can help bring about national unity by designing its programs, policies and expenditures to maximize their contribution to regional economic growth, or to minimize adverse social or economic effects. This will require a sensitivity to the special needs and aspirations of each region, as well as an awareness of the effects of transportation on industrial and social development.

In addition, the department can help achieve the government's energy objectives by reducing its own energy consumption, by favoring programs and policies that will foster an energy-efficient transport system, and by participating in the planning and development of transport systems which will deliver energy where it is needed.

Transport Canada will have to manage its resources tightly over the next five years to meet the demands of restraint and efficiency and still serve other national and regional objectives. Inflation will raise the cost of construction material, equipment and salaries. This means that spending will have to increase just to maintain present operations. On top of inflation, there will be legitimate increases in the demand for transportation, requiring more expenditures again. National unity and other national and regional concerns could call for still greater spending. At the same time, the target of restraint suggests that the department's expenditures should grow at close to, or less than, the same rate as the transportation system itself and the economy in general — approximately four to five per cent annually until 1985 (in real terms after adjustments have been made to account for inflation).

These forecasts paint a picture of the future which could be brighter. Perhaps it would be more encouraging to visit the local fortune teller and be told that great wealth and tall dark strangers await us all. It would certainly be more exciting than forecasting economic growth and the like. On the other hand, the forecasts produced today are far more detailed, and, it is hoped, more accurate than the elliptical mutterings of the ancient mystics and their modern-day counterparts.

# Les oracles

Suite de la page 10

d'un mode de transport. Nous prévoyons également les grandes tendances financières, économiques, sociales et politiques qui touchent le transport ou qui sont touchées par celui-ci. Ces prévisions sont mises à la disposition d'autres secteurs du Ministère en vue d'éviter les chevauchements et les contradictions possibles si chaque groupe établissait isolément ses prédictions.

## Formulation

La Planification stratégique a consacré presque deux ans à brosser le tableau de l'avenir des transports au Canada jusqu'en 1985. Les planificateurs travaillent en collaboration avec les administrations des transports aériens, du transport maritime et du transport de surface, avec les provinces, les transporteurs et les expéditeurs, relativement à une planification à long terme dans le domaine des transports. Ces activités comprennent entre autres la formulation de plans à long terme relatifs à l'élaboration de services interurbains pour passagers dans les principales régions du Canada, ainsi que l'élaboration de nouvelles stratégies destinées à recouvrir la plus grande partie des dépenses fédérales dans le domaine du transport grâce aux recettes perçues auprès des utilisateurs.

Nous effectuons également notre propre recherche sur certaines grandes questions qui sont susceptibles d'influencer l'aspect fondamental du transport au Canada. Ce travail de recherche tient surtout compte de «ce que sera l'avenir» et à l'heure actuelle par exemple, nous procédon à une analyse systématique des besoins futurs en matière d'investissement dans le réseau du transport eu égard à la nature et à l'étendue de la concurrence dans ce domaine au Canada et au rôle de l'automobile.

## Vision d'avenir

Finalement, la perspective d'avenir de la Planification stratégique influe grandement sur le cycle budgétaire annuel de Transports Canada. Chaque année, nous faisons des prévisions spécifiques sur l'avenir du transport et proposons les mesures d'utilisation optimale par Transports Canada des dollars et des heures-hommes qui se font de plus en plus rares.

Voici quelques-uns des principaux éléments qui influent sur l'avenir:

— La relance de l'économie s'effectuera à un rythme modéré. Malgré une situation de chômage difficile, l'inflation et un déficit commercial, le produit national brut devrait augmenter

annuellement jusqu'en 1985 de 4,7 p. 100. D'importants investissements dans les secteurs de l'énergie, de l'industrie et des ressources permettront cette relance.

— Les principaux objectifs du gouvernement fédéral détermineront sa façon de dépenser. Ces objectifs semblent être de promouvoir l'unité nationale, de lutter contre l'inflation et le chômage après la levée des contrôles, d'améliorer l'efficacité du gouvernement et de réduire les coûts, d'encourager la conservation de l'énergie ainsi qu'une consommation de nos propres ressources énergétiques et finalement de réduire les inégalités entre les diverses régions et les divers groupes sociaux du Canada.

— Un autre facteur qui a une incidence sur l'avenir est l'efficacité avec laquelle le Ministère a administré les fonds publics dans le passé et le taux futur de ses dépenses.

— De fait, les dépenses fédérales au chapitre des transports depuis les six dernières années correspondent aux conditions économiques générales; entre les années financières 1971-72 et 1976-77, les dépenses brutes combinées de Transports Canada et de la Commission canadienne des transports ont augmenté à un rythme inférieur à celui du produit national brut. Les dépenses prévues ont diminué de \$1 788,7 millions en 1975-76 à \$1 772 millions en 1976-77. Les dernières prévisions laissent croire que les dépenses augmenteront quelque peu en 1977-78 et en 1978-79, mais il faut se rappeler qu'au cours des prochaines années le gouvernement restreindra de plus en plus toutes ses dépenses.

— Un autre indicateur des dépenses fédérales dans le secteur du transport est le degré de recouvrement de ces dépenses par le biais de recettes.

A cet égard, le rendement financier de Transports Canada s'améliore depuis 1974-75. Les recettes ont atteint 19 p. 100 des dépenses en 1976-77 et la taxe perçue sur les billets d'avion achetés à l'extérieur du Canada devrait augmenter davantage ces recettes. Toutefois, si on ne trouve d'autres sources de recettes et si on ne réduit les dépenses, l'écart entre les deux pourrait fort bien s'accentuer de nouveau.

## Dans la bonne voie

A la lumière de cette perspective de l'avenir du transport, le Groupe de la planification stratégique a recommandé à Transports Canada certaines lignes de conduite.

D'abord et avant tout, le Ministère doit trouver les moyens d'augmenter son efficacité, c'est-à-dire réduire ses coûts et augmenter ses recettes quitte à offrir un niveau de service inférieur bien qu'acceptable. Il faut d'une part

continuer d'examiner de très près toute subvention accordée au transport et mettre fin aux subventions existantes qui ne servent plus leur objectif premier et d'autre part, n'accorder de nouvelles subventions que pour des périodes prédéterminées.

Le Ministère peut favoriser l'unité nationale grâce à des programmes, des politiques et des dépenses conçus de façon à maximiser sa contribution à la croissance économique régionale ou à minimiser les conséquences défavorables aux niveaux social et économique. Ceci va nécessiter une certaine sensibilisation aux aspirations et aux besoins particuliers de chaque région ainsi qu'une prise de conscience des effets qu'a le transport sur le développement industriel et social.

En outre, le Ministère peut aider à atteindre les objectifs du gouvernement en matière d'énergie en réduisant sa propre consommation, en encourageant des programmes et des politiques qui favorisent des réseaux de transport à faible consommation d'énergie et en participant à la planification et à l'élaboration de réseaux qui transporteront l'énergie dans les régions qui en ont besoin.

Transports Canada devra exercer un contrôle rigoureux de ses ressources durant les cinq prochaines années afin de répondre aux exigences de l'efficacité et des contraintes tout en continuant de servir les objectifs nationaux et régionaux. L'inflation fera augmenter le coût des matériaux de construction, de l'équipement et des salaires; aussi les dépenses augmenteront-elles simplement pour maintenir le niveau actuel des opérations. En outre, la demande toujours croissante dans le domaine du transport va naturellement entraîner plus de dépenses. La question de l'unité nationale et d'autres préoccupations nationales et régionales nécessiteront des dépenses encore plus grandes. En même temps, les contraintes veulent que les dépenses du Ministère n'augmentent qu'au même rythme que le réseau de transport et l'économie en général, ou à un rythme inférieur, à savoir environ de quatre à cinq pour cent annuellement jusqu'en 1985 (en termes réels après les redressements nécessaires compte tenu de l'inflation).

Ces prédictions brossent un tableau de l'avenir qui est raisonnable mais qui pourrait être plus brillant. Peut-être serait-il plus encourageant de consulter notre chiromancien et de se faire dire que la fortune nous attend tous. Ce serait sûrement plus excitant! Pourtant les prévisions qui nous sont données aujourd'hui sont beaucoup plus détaillées et, nous l'espérons, plus exactes que les brouilllements elliptiques des anciens mystiques et de leurs pendants modernes.



Larry Mandy standing beside a display of lifesaving equipment.

Larry Mandy lors d'une présentation de son équipement de sauvetage.

## Maritime missionary preaches safety

by Cathie Lesslie  
Public Affairs Writer

The days of the circuit rider are not gone, at least not in the Maritimes, where a modern-day version is making the rounds from fishing outport to fishing outport.

This 20th-century circuit rider is Larry Mandy, operator of the Canadian Coast Guard's ship safety van. He describes himself as "a travelling preacher" spreading the word from one end of the Maritimes to the other. His message — small boat safety.

Armed with films, slide shows, booklets, and projectors as well as lifejackets, flares, and even an inflatable life raft or two, he travels in a specially-designed van to the small fishing villages and the yacht clubs and marinas in Nova Scotia, New Brunswick and Prince Edward Island.

Since January, 1977, Demonstration Officer Mandy has talked with 9 400 people, including oil rig crews, fishermen, scientists and 6 000 boy scouts attending an international jamboree in P.E.I.

He considers his prime audience to be the fishermen. From the end of November to May, when the fishing boats are out of the water, he visits the tiny fishing outports to talk about small boat safety and to demonstrate the latest in safety equipment.

Averaging two to three presentations a week in the winter months, he is often away from his Dartmouth office for a week at a time, and sometimes longer if his schedule takes him as far as P.E.I.

### No hard sell

He emphasizes that his presentation, and the intent of the Coast Guard in setting up the van, is not the 'hard sell' approach.

"We're not coming in to lay down the law as far as safety goes, saying they have to buy this or they have to buy that. We're going in explaining the regulations, the minimum requirements, but we're also showing them other things that would be to their advantage to have."

The biggest killer for small boat oper-

ators in the Maritimes is the cold water. Fishermen and yachtsmen need to get out of the chilling water while awaiting rescue.

Mandy says that a \$1 500, four-man inflatable raft is ideal for this. It is a worthwhile investment and its value has been proven many times, but few fishermen knew much about the rafts.

"A lot of inshore fishermen had never seen them or didn't know what they were if they did see them. They had just seen the white containers on a boat with no idea what was in it, how it worked or how it could help them."

By taking a raft along for the presentation and inflating it, Mandy says the fishermen are able to see what it is like. "They can pick it up, turn it over, examine it and with their knowledge, soon realize it will last."

The original purpose of the van was to get the story of these life rafts across to the fishermen. But it soon became evident that much more could be said about small boat safety.

*Continued on page 15*

# Un missionnaire moderne

Par Cathie Lesslie  
Rédacteur aux Affaires publiques

Les prêcheurs itinérants ne sont pas qu'un souvenir du passé, du moins dans les Maritimes où un homme bien de son temps fait la tournée des ports de pêche de cette région.

Ce prêcheur itinérant du 20<sup>e</sup> siècle est M. Larry Mandy, conducteur du car de la Sécurité des navires de la Garde côtière canadienne. Se décrivant lui-même comme le prêcheur de la bonne nouvelle partout dans les Maritimes, son mot d'ordre est la sécurité des embarcations.

Muni de films, de diapositives, de brochures et de projecteurs, ainsi que de gilets de sauvetage, de fusées éclairantes et d'un ou deux radeaux de sauvetage gonflables, il parcourt la Nouvelle-Ecosse, le Nouveau-Brunswick et l'Île-du-Prince-Édouard au volant d'un fourgon spécial, pour rendre visite aux petits villages de pêche, aux clubs de navigation de plaisance et aux marinas.

Depuis janvier 1977, M. Larry Mandy, en sa qualité d'agent de démonstration, a conversé avec 9 400 personnes dont des membres d'installations de forage, des pêcheurs, des scientifiques et un groupe de 6 000 scouts qui assistaient à un jamboree international dans l'Île-du-Prince-Édouard.

A son avis, son principal public est constitué de pêcheurs. De la fin de novembre jusqu'en mai, où les embarcations de pêche ne vont plus en mer, il visite les petits ports afin de parler de la sécurité des embarcations et de faire la démonstration du matériel de sauvetage le plus récent.

A raison de deux ou trois démonstrations par semaine au cours des mois d'hiver, il doit s'absenter souvent de son bureau de Dartmouth, pendant toute une semaine et parfois pour plus longtemps lorsqu'il se rend à l'Île-du-Prince-Édouard.

## Aucune pression

M. Mandy souligne que ni lui ni la Garde côtière, laquelle a mis au point le programme, ne perçoivent celui-ci comme un simple programme de «dé-persuasion.»

Notre but est d'assurer le respect de la loi en ce qui concerne la sécurité ni de convaincre les gens d'acheter tel ou tel dispositif. Nous nous contentons de leur expliquer les règlements et les exigences minimales, tout en leur faisant connaître le matériel qui pourrait leur être utile.

Le plus grand ennemi des utilisateurs de petites embarcations, dans les Maritimes, est l'eau glacée; les pêcheurs et les navigateurs de plaisance doivent

donc en sortir rapidement lorsqu'ils y tombent.

M. Mandy soutient que le radeau de sauvetage gonflable, d'une valeur de \$1 500 et pouvant contenir quatre personnes, est le meilleur dispositif de sauvetage qu'on connaisse. Il vaut son pesant d'or et il a fait ses preuves maintes et maintes fois, mais rares sont les pêcheurs à qui il est familier. Bon nombre d'entre eux n'ont jamais vu ce genre d'embarcation ou ne sauraient pas la reconnaître. Ils ignorent généralement ce que renferment les contenants blancs qu'ils aperçoivent sur un bateau et, à plus forte raison, le fonctionnement des radeaux et la façon dont ceux-ci peuvent leur être utiles.

M. Mandy signale qu'en ayant un radeau dans son fourgon, il lui est possible de le gonfler devant les pêcheurs, qui sont libres d'en constater par eux-mêmes les qualités.

Au départ, le fourgon a été conçu pour permettre de faire connaître aux pêcheurs les mérites des radeaux de sauvetage. M. Mandy s'est vite rendu compte, cependant, qu'il y avait beaucoup plus à dire au sujet de la sécurité des petites embarcations, de sorte qu'il donne aussi des renseignements sur la lutte contre les incendies et les techniques de survie dans l'eau glacée. Le fourgon contient maintenant des fusées éclairantes, des extincteurs, des gilets de sauvetages dûment homologués et divers dispositifs personnels de flottaison.

## La publicité

En plus de transmettre le message de la Garde côtière en matière de sécurité maritime, M. Mandy doit s'assurer de la présence d'un auditoire à qui l'adresser. Il demande donc à quelques pêcheurs choisis au hasard, peut-être membres d'une association de pêcheurs, s'ils pensent que leurs collègues seraient intéressés à l'entendre.

Souvent, il organise des réunions en se fiant à la méthode dite du bouche à oreille ou en recourant à des circulaires pour faire sa publicité. Il lui arrive aussi de demander au propriétaire du magasin général d'une localité d'accepter de poser une petite affiche dans son établissement, et au ministre ou au curé de prêter la salle paroissiale ou de faire paraître une annonce dans le bulletin paroissial. Il s'adresse aussi aux pêcheurs par l'intermédiaire de la radio.

Une fois que M. Mandy a pu communiquer avec eux, les gens se montrent généralement très intéressés; ainsi, il lui est arrivé d'attirer jusqu'à 50 pêcheurs

dans une seule localité.

A l'occasion, il a affaire à des personnes sceptiques, comme ce pêcheur qui lui a déclaré un jour que s'il devait passer par-dessus bord, il voudrait couler immédiatement, sans languir. La question qu'on lui pose le plus souvent est la suivante: «Qu'est ce que ça me coûtera?»

## Une assurance-vie

M. Mandy tente aussi d'expliquer qu'un radeau ou tout autre dispositif de sauvetage, même s'il représente un achat coûteux, ressemble beaucoup à une police d'assurance que son propriétaire sera très heureux d'avoir si jamais il est sinistré. Un pêcheur qui n'a pas utilisé son radeau de sauvetage pendant des années ne regrettera certes pas de l'avoir acheté le jour où il en aura besoin.

Les radeaux de sauvetage ne sont pas obligatoires sur les petites embarcations, mais ils le sont dans le cas des navires qui ont un équipage d'au moins dix hommes. Il n'en reste pas moins que dès qu'ils en ont vu un, de nombreux pêcheurs y pensent, décident qu'il pourrait leur être très utile, et finissent par l'acheter.

## Cours de recyclage en matière de sécurité

M. Mandy croit que ses démonstrations profiteront même aux pêcheurs ou aux amateurs de navigation de plaisance les plus expérimentés. «Tout le monde sait quelque chose au sujet de la sécurité, affirme-t-il; je n'ai qu'à rafraîchir les mémoires». Il est d'avis cependant qu'il peut renseigner les gens sur les techniques de survie dans l'eau glacée, car cette question a été négligée pendant des années.

Il se rend parfois dans des localités si petites qu'il n'y a même pas de magasin général, pour informer les pêcheurs des nouveautés en matière de sécurité maritime.

M. Mandy travaille en outre en étroite collaboration avec la GRC qui est chargée d'appliquer le Règlement sur les petites embarcations, émis en vertu de la Loi sur la marine marchande du Canada et applicable aux navires qui ne sont pas vérifiés par les inspecteurs. Mais ils cherchent avant tout à assurer la sécurité et non à intenter des poursuites, et la plupart des pêcheurs satisfont aux exigences minimales.

«C'est tout ce que nous désirons, déclare-t-il; nous n'exigeons pas que les pêcheurs achètent le matériel le plus

*Suite à la page 16*

# Missionary

Continued from page 13

Now Mandy also talks about fire-fighting and cold water survival. The van is equipped with examples of flares, fire extinguishers, approved life jackets and personal flotation devices.

## Word-of-mouth advertising

In addition to presenting the marine safety message on behalf of the Canadian Coast Guard, Mandy has to make sure there is an audience to hear it.

He contacts a few fishermen whose names he has picked up, perhaps through a fishermen's association, to find out if their fishing community would be interested.

He will then organize a meeting, often depending on word of mouth to advertise and on circular fliers he sends out. He will call at the local general store to post a small sign or ask the local minister or priest for use of the church hall and for mention in the next church bulletin. He also advertises on radio broadcasts to fishermen.

Once he makes initial contact, the response is often very good. As many as 50 fishermen will turn out from one community.

He has had to deal with the occasional skeptic, such as the fisherman who says, "If I go over the side, I want to go straight down. I don't want to linger." And repeatedly, Mandy gets the same question: "What will it cost me?"

## Life insurance

He tries to explain that a life raft, or any piece of safety equipment, although a bit costly at first, is very much like an insurance policy.

When it comes time to collect, you will be very glad you have it. A life raft may sit unused for years, but when it is suddenly needed, it can make all the difference.

Rafts are not required equipment on fishing vessels that don't have to have an inspection certificate, but once they've seen these rafts, many fishermen think about it, figure it is worth it, and purchase one.

## Refresher course

Mandy believes that even the most experienced fisherman or yachtsman can benefit from his demonstrations.

"Everyone knows something, or maybe even a great deal, about safety. I think I am mainly refreshing their memory. I might teach them something a little bit new on cold water survival because no one knew much about it for years."

He says there are always new developments in boat safety. He goes into areas that aren't big enough to have even a general store. He tells the fishermen what's new on the market.

He works closely with the RCMP who are responsible for enforcing Small Vessel Regulations under the Canada Shipping Act for vessels which are not checked out by ship inspectors. But, he says the prime concern is safety, not prosecution and most fishermen meet the minimum requirements.

"That is all we ask for," he says. "We don't ask for a lot of luxurious equipment, although it's nice to have. We hope to remind people of the minimum requirements and let them know that there is more they could do to ensure safety if they choose to."

When the fishermen put their boats back in the water in the spring, Mandy is out of an audience. That is when he starts concentrating on the yacht clubs, marinas, boat shows, fairs and other exhibits. Last summer, he visited all the yacht clubs in the Halifax, Sydney and Canso areas as well as some in New Brunswick and P.E.I.

He has also given presentations in cooperation with the Nova Scotia Fisheries Training Centre and the fishermen's associations. "It's the young people we're getting to also," he says, "through the fisheries training programs. Once you get to them, the message gets around."

## Word is spreading

According to Mandy, word about the van and his demonstrations is getting around, and his message is getting across.

"I think the program is getting known. Previously, I had to go out and ask to speak. Now I get requests, not just from the fishermen, but as well from the oil companies to talk to oil rig crews."

A fisherman at one demonstration was a boy scout leader. He asked Mandy to talk to his troop. The federal Department of the Environment hired 10 students to go out in small boats to take water samples. They asked Mandy to talk to the students about small boat safety.

Before its ships went north last summer, the Bedford Institute of Oceanography requested a demonstration on flotation, cold water survival and the inflatable life rafts, not just for the ships' crews, but for the hydrographers, scientists, technicians and anyone else going.

Even with this kind of response and interest Mandy does not think he will teach himself out of a job.

"As long as people are born," he says, "they have to learn. There is something new to show people every week. New equipment becomes available and regulations change. Safety awareness is a continuing thing. New people are coming into the fishing livelihood every day and we try to update ourselves all the time. I don't think it will ever end and the more people we contact the better."

He would like to see a larger program growing from the one-van operation. More vehicles, equipment and personnel could spread out and more thoroughly cover the large, seafaring community in the Maritimes.

In the meantime, the demand for his one-man show is heavy, which means a lot of hot chicken or beef sandwiches on the road for this former naval officer.

## Feeling of accomplishment

A native of Ottawa who has spent most of the last 30 years in the Maritimes, Mandy describes himself as "a Maritimer by choice." He says that the long hours are worth it and that the \$20,000 it cost to buy, modify and equip the van was worth every cent.

"When someone comes up and says, 'Thank you, I've learned something,' I feel pretty good. I've accomplished something."

The Canadian Coast Guard's small boat safety message is getting through.



**Joseph E. Bernier, the master mariner and Arctic explorer, is pictured on new 12-cent stamp. Captain Bernier's 12 expeditions into northern waters 1904-25 did much to assure Canadian sovereignty in the Arctic. The Canadian Coast Guard icebreaker J. E. Bernier carries his name.**

**n nouveau timbre de 12 cents est à l'effigie de Joseph E. Bernier, capitaine marchand et explorateur de l'Arctique. Les 12 expéditions du capitaine Bernier dans les eaux arctiques entre 1904 et 1925 ont contribué dans une large mesure à assurer la souveraineté canadienne en Arctique. Un brise-glace de la Garde côtière canadienne porte d'ailleurs son nom.**

## Un missionnaire

Suite de la page 14

cher, même s'il est agréable de le posséder. Nous visons avant tout à rappeler aux gens les exigences minimales en matière de sécurité et à leur dire qu'ils peuvent faire beaucoup plus s'ils s'en donnent la peine..»

Au printemps, après que les pêcheurs ont remis leurs embarcations à l'eau, M. Mandy ne reste pas inactif. Il commence alors à visiter les clubs de navigation de plaisance et les marinas, ainsi qu'à assister aux régates, aux foires et à d'autres manifestations. L'été dernier, par exemple, il a visité tous les clubs de navigation de plaisance des environs d'Halifax, de Sydney et de Canso, ainsi que certains clubs du Nouveau-Brunswick et de l'Île-du-Prince-Édouard.

M. Mandy a fait de plus des démonstrations de concert avec le *Fisheries Training Centre* et les associations de pêcheurs de la Nouvelle-Ecosse. «Les programmes de formation des pêcheurs visent également à atteindre les jeunes, déclare-t-il, car une fois que ces derniers ont compris le message, ils le propagent rapidement.»

### La bonne nouvelle se répand

Pour M. Mandy, il ne fait aucun doute que l'on parle de plus en plus de son fourgon et de ses démonstrations, et que l'on écoute son message. Selon lui, on connaît maintenant son programme. Auparavant, il devait se rendre dans les localités et solliciter la permission de s'adresser aux gens; mais à l'heure actuelle, il reçoit également des invitations des sociétés pétrolières, qui lui demandent de venir s'adresser à leurs préposés d'installations de forage en mer.

Lors d'une démonstration, l'un des pêcheurs, qui était chef scout, lui a demandé de venir renseigner sa troupe. Lorsque le ministère fédéral de l'Environnement a engagé 10 étudiants pour recueillir des échantillons d'eau, à bord de petites embarcations, on a demandé à notre spécialiste de leur faire un exposé sur la sécurité de ce genre d'embarcations.

L'été dernier, avant d'envoyer ses navires dans le Nord, le *Bedford Institute of Oceanography* a demandé à M. Mandy de faire une démonstration sur les méthodes de flottaison, de survie en eau glacée et sur l'utilisation des radeaux de sauvetage gonflables, non seulement à l'intention des équipages, mais aussi à celle des hydrographes, des scientifiques, des techniciens et de toutes les autres personnes devant effectuer le voyage. M. Mandy ne croit pas cependant que ce genre de démonstration finisse par le mettre en chômage; comme il le dit lui-même: «Tout au long de leur vie les gens ressentent le besoin d'apprendre. Il y a quelque chose de nouveau à leur montrer ou à leur enseigner chaque semaine. On met du matériel nouveau sur le marché et on modifie les règlements. La sécurité est une question de chaque instant. Chaque jour l'industrie de la pêche accueille des débutants que nous devons initier aux plus récentes techniques de survie en mer. Je crois qu'il en sera toujours ainsi, et plus nous informerons de gens mieux ce sera.»

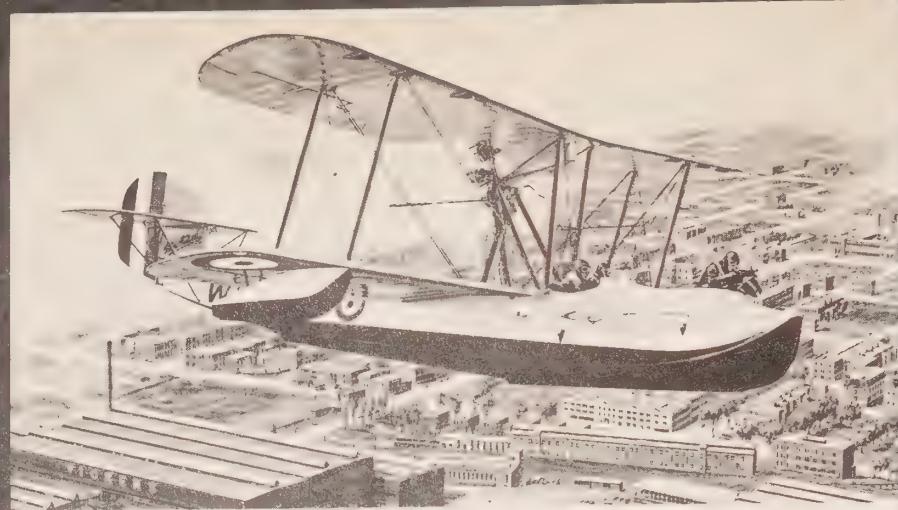
M. Mandy dit espérer que le programme prendra de l'envergure et qu'il y aura plus de véhicules, de matériel et de personnel, de façon à rejoindre l'ensemble des localités qui, dans les Maritimes, vivent de la mer.

Pour le moment, cet ancien officier de la marine a une activité débordante et doit se contenter d'avaler ici et là des sandwichs au poulet chaud ou au boeuf.

Originaire d'Ottawa, M. Mandy a passé 30 ans de sa vie dans les Maritimes et affirme qu'il a choisi d'y vivre. Il soutient que les longues heures de travail en valent la peine et que les \$20 000 qu'ont nécessité l'achat, la modification et l'équipement du fourgon sont entièrement justifiés.

«Lorsque quelqu'un vient vers moi et me dit: 'Merci. Vous m'avez enseigné quelque chose d'utile', je suis très heureux car mon travail a été fructueux,» déclare-t-il.

De toute évidence, le message sur la sécurité des petites embarcations que diffuse la Garde côtière canadienne «arrive à bon port».



The Vickers plant at Longueuil, Que., produced 61 Vedette flying boats, the last of which was flown in the 1940s. The cameraman in the front cockpit had to get along without a seat or a windscreen.

C'est à l'usine Vickers de Longueuil (Québec) qu'ont été construits 61 hydravions Vedette, dont le dernier fut utilisé au cours des années quarante. Le photographe qui se tenait dans le nez de l'appareil n'avait ni siège, ni abri contre le vent.



## Cranberry Swamp yields relic

Normally only duck hunters go into Cranberry Swamp at the foot of Little Lake, 90 m from Highway 401 near Brighton, Ont. But at 2 a.m. on June 26, Bob Griffith, a retired contractor, was tramping through the mud and undergrowth on a different kind of hunt. Griffith raises prize sheep and a stray dog had

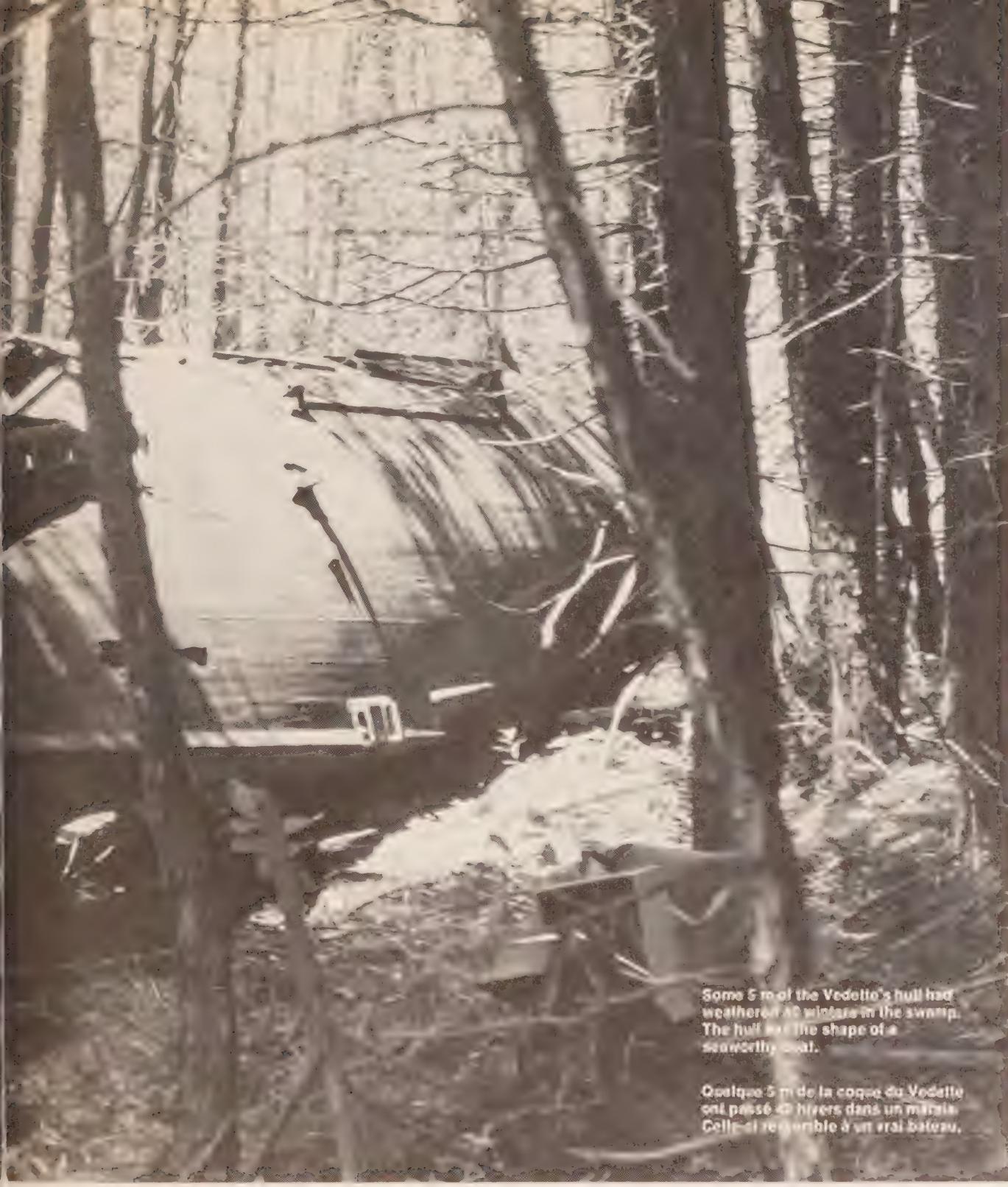
chased two of them into the swamp.

During the search, Griffith's eye caught a round object which, in the moonlight, looked like an old boiler, possibly from a sawmill. At close range he found it was made of wood. He thought it might be a boat or part of a Mosquito, the famous wooden airplane, neither of which

belonged in a swamp.

The next day Griffith phoned the Canadian Armed Forces base at Trenton and reported finding "either a boat or a plane." The military, police and game wardens routinely pass on tips of possible aircraft wreckage to Transport Canada's accident investigation branch.

*Continued on page 19*



Some 5 m of the Vedette's hull have weathered 10 winters in the swamp. The hull has the shape of a seagoing boat.

Quelque 5 m de la coque du Vedette ont passé 10 hivers dans un marais. Celle-ci ressemble à un vrai bateau.

## Retour en arrière

Habituellement, il n'y a que les chasseurs de canards qui s'aventurent dans le marais Cranberry, situé à l'extrémité sud du lac Little, à 90 m de la route 401 près de Brighton (Ont.). Mais à 2h du matin le 26 juin, M. Bob Griffith, entrepreneur à la retraite, pataugeait dans la boue et se frayait un chemin à

travers les broussailles, à la poursuite d'un gibier différent. M. Griffith élève des moutons de race, et un chien égaré en avait fait fuir deux dans le marais.

M. Griffith regardait tout autour de lui lorsqu'il remarqua un objet rond qui, au clair de lune, ressemblait à une vieille chaudière, provenant peut-être d'une

scierie. Il s'approcha et découvrit que l'objet était en bois. Il crut qu'il s'agissait des restes d'une embarcation ou d'un Mosquito, le célèbre avion de bois; mais il ne s'attendait certes pas à les trouver dans un marais.

Le lendemain, M. Griffith téléphona à  
Suite à la page 20



The treasure hunters pose with their prize. From left are Charles Batchelor and Gordon McSwain, Transport Canada accident investigators based at Toronto, and R. W. Bradford of the National Museum of Science and Technology.

Les chasseurs de trésor posent avec leur trophée. De gauche à droite, on reconnaît MM. Charles Batchelor et Gordon McSwain, du bureau de Toronto du Service des enquêtes sur les accidents de Transports Canada, et M. R. W. Bradford, du Musée national des sciences et de la technologie.

## Cranberry

Continued from page 17

This time the report was made to the duty inspector in Toronto, Gordon McSwain.

The Toronto office gets three or four of these calls a year from people who have stumbled on planes or parts of planes. Often a single clue such as a piece of metal with a serial number is enough to identify a plane missing for 25 and even 50 years. The branch has files on all missing civilian planes.

Sometimes tides and waves will wash ashore a piece of telltale evidence. A fisherman might hook a piece of metal, or a hunter stumble on wreckage. Often Transport Canada investigators such as McSwain can reconstruct the causes of an accident from these pieces of evidence. Their files on missing planes are packed with circumstantial data such as the weather, the medical history of the pilot, and the mechanical history of the plane. The investigators are supported by the staff of the Aviation Safety Bureau in Ottawa.

Occasionally planes turn up in one piece. A Second World War Mosquito was found last summer near Madoc, Ont., and the plane that disappeared with Bill Barilko, the Toronto Maple Leafs defenceman, in 1951, was discovered by a fisherman near Timmins, Ont., in 1962.

After getting general directions from Griffith, McSwain and another Transport Canada investigator, Charles Batchelor, went out to see the plane, boat or whatever.

"If it looks like a boat with an open cockpit it's a Vickers Vedette," McSwain said as they drove to Brighton. McSwain had never seen a Vedette; his information came from an article in a historical journal.

"I remember the Vedette. I come from the wooden airplane era," chuckled Batchelor, the older of the two.

Griffith had been lost himself the night he made the discovery and he could

only guess at the location. McSwain and Batchelor made a test run anyway, slogging through heavy mud and waist high water. It soon became clear that they needed better directions or a better way of searching.

McSwain called Trenton to ask if a DND helicopter might be available for the search as a training exercise for the crew, and within an hour McSwain and Batchelor were scouting Cranberry Swamp from a helicopter.

The "old boiler" was spotted under heavy foliage some distance from where it was supposed to have been. Bearings were taken from prominent landmarks and the investigators were let off in the nearest field.

### Patches of red

At first glance the remnants *did* look like a boat — an ark, in fact, but metal struts inside quickly convinced McSwain and Batchelor that they were looking at the hull of a seaplane, most likely a Vedette. Patches of red paint on the keel suggested the owner. Red was used for the lower part of the hull of air force planes before World War II.

Back in Toronto, McSwain phoned Bob Bradford of the Museum of Science and Technology in Ottawa. Bradford, an expert on old planes, eagerly pieced together the story on this one. She was Vickers Vedette G-CYWQ, an air force plane that crashed on Sept. 23, 1937.

On that day, 40 years ago, Flying Officer Michael Doyle was taking her on a cross-country training flight from the seaplane and navigation school at Trenton when the fuel pump broke. He steered the single engine plane toward the nearest open water — Little Lake — and came down 180 m short in Cranberry Swamp. Neither Doyle, second pilot H. A. Walker, nor navigator J. L. Bevan was hurt. The plane was a write-off, though, and the air force hacked off anything they could haul away, including the engine, instruments and ailerons.

The Vedette was a real flying machine of the silk scarf era. The pilots sat side by side in a double cockpit, and the observer or photographer perched alone in the nose. The observer didn't have a

proper seat. He either stood or he brought along a wooden box and cushion. Furthermore, he wasn't tied in like the pilots who attached themselves to the floor with cables hooked to their parachute harnesses. There's the story of the pilot who was flying a few feet above a lake behind a flock of ducks when the ducks suddenly reversed direction. The pilot instinctively lowered his head forcing the controls forward. The Vedette bounced off the water with a jolt that sent the observer flying into the lake.

In all, 61 Vedettes were built at Vickers' Longueuil, Que., plant in the 1920s. They were lighter than most flying boats of that era and because of their double wings could take off in six seconds, a good time for seaplanes of that vintage. Top speed was around 128 km/h.

As the Vedettes wore out they were retired in the areas where they were last flown. By the early 1940s, the Vedette had become extinct.

So, when Gordon McSwain made his report, the museum people couldn't believe such a treasure had survived all those years 90 m from one of Canada's busiest highways.

McSwain took Bradford into the swamp to make a "positive identification." Then a crew from the museum slipped cedar poles under the hull and gently skidded it to dry ground where they crated it. A DND helicopter lifted the crate to Trenton airport, and a truck brought it to the museum in Ottawa.

The hull is precious because it's the only artifact of the Vedette, a Canadian designed and built seaplane. No other evidence exists, except yellowed photographs and the recollections of pilots and others who remember her.

One day a reconstructed Vedette may be on display in a Canadian airplane museum, its hull carefully modeled from the one found in Cranberry Swamp.

"It seems that nobody's interested until they're all gone," says McSwain who helped plug a gap in Canadian aviation history.

# Retour en arrière

Suite de la page 18

la base des Forces canadiennes de Trenton et rapporta avoir découvert «un bateau ou un avion». La police, les militaires et les gardes-chasse transmettent automatiquement au Service des enquêtes sur les accidents de Transports Canada des renseignements sur les épaves d'aéronef qu'ils ont découvertes ou qui leur ont été signalées. Cette fois-là, c'est l'inspecteur de service à Toronto, M. Gordon McSwain, qui a été mis au courant.

Le bureau de Toronto reçoit ce genre d'appel trois ou quatre fois par année de la part de personnes qui ont trouvé par hasard un aéronef ou des parties d'aéronef. Souvent, il suffit d'un seul indice comme une pièce de métal portant un numéro de série pour identifier un avion porté disparu depuis 25 ou même 50 ans. Le Service possède des dossiers sur tous les avions civils disparus.

Quelquefois, les marées et les vagues des Grands Lacs rejettent sur le rivage une pièce révélatrice. Ou encore un pêcheur peut remonter à la surface une pièce de métal, un chasseur tomber sur une épave. Il arrive souvent que les enquêteurs de Transports Canada, comme M. McSwain, déduisent les causes d'un accident à partir de ces objets. leurs dossiers relatifs aux avions disparus contiennent des données circonscrites comme les conditions atmosphériques, le dossier médical du pilote et les antécédents de l'avion. Les enquêteurs reçoivent l'aide du personnel du Bureau de la sécurité aérienne, à Ottawa.

A l'occasion, les aéronefs sont retrouvés pratiquement intacts. L'été dernier, un appareil de type Mosquito, en usage durant la Seconde Guerre mondiale, a été retrouvé près de Madoc (Ont.). Et avion qui avait disparu en 1951 avec son bord Bill Barliko, le défenseur des Maple Leaf de Toronto, a été retrouvé en 1962 par un pêcheur, près de Timmins (Ont.).

Après avoir reçu quelques indications générales de M. Griffith, M. McSwain et un autre enquêteur de Transports Canada, M. Charles Batchelor partirent la recherche de l'objet.

«Si ça ressemble à un bateau avec une cabine ouverte, c'est un Vedette de la Vickers», dit M. McSwain pendant que les deux enquêteurs se rendaient à Brighton en automobile. Celui-ci n'avait pas vu un Vedette, mais il connaît ce genre d'hydravion parce qu'il a lu un article à son sujet dans une vue d'histoire.

«Je me souviens du Vedette. J'ai connu l'époque des avions de bois», ajouta Brian M. Batchelor, le plus âgé des deux.

M. Griffith s'était lui-même perdu la nuit de sa découverte, et il ne pouvait qu'essayer de deviner où se trouvait l'épave. MM. McSwain et Batchelor explorèrent quand même les lieux, avançant avec difficulté dans la boue épaisse et dans l'eau qui leur montait jusqu'à la taille. Ils se rendirent compte très vite qu'il leur fallait des renseignements plus précis ou une meilleure méthode de recherche.

M. McSwain appela la base de Trenton pour demander si l'on ne pourrait pas envoyer un hélicoptère du MDN pour effectuer les recherches, en guise d'exercice d'entraînement pour l'équipage. Une heure plus tard, MM. McSwain et Batchelor survolaient en hélicoptère le marais Cranberry.

Ils repérèrent la «vieille chaufferie» sous un épais feuillage, à quelque distance de l'endroit qui leur avait été indiqué. Après avoir relevé les principaux points de repère, les enquêteurs descendirent dans le champ le plus rapproché.

## Un avion?

A première vue, l'épave ressemblait bien à un bateau, ou plutôt à une arche; mais les poutres de métal, à l'intérieur, eurent tôt fait de convaincre les enquêteurs qu'il s'agissait de la coque d'un hydravion, tout probablement du genre Vedette. Des plaques de peinture rouge permirent d'en connaître le propriétaire: l'Aviation canadienne peinturait de cette couleur le dessous de la coque avant la Seconde Guerre mondiale.

De retour à Toronto, M. McSwain téléphona à M. Bob Bradford, du Musée des sciences et de la technologie, à Ottawa. Celui-ci, un spécialiste des anciens avions, eut tôt fait de tracer l'historique de cet appareil. C'était le Vedette G-CYWQ de la Vickers, propriété de l'Aviation canadienne qui s'était écrasé le 23 septembre 1937.

Ce jour-là il y a cinquante ans, le lieutenant aviateur Michael Doyle effectua un vol d'entraînement au-dessus de la campagne depuis l'école aéronavale de Trenton lorsque la pompe à essence de son appareil se brisa. Il dirigea son monomoteur vers l'étendue d'eau la plus rapprochée, le lac Little, mais dut se poser dans le marais Cranberry, 180 m devant le lac. Doyle, le second pilote H. A. Walker et le navigateur J. L. Bevan s'en tirèrent sains et saufs. L'avion par contre était inutilisable et des équipes de l'aviation vinrent chercher le moteur et les ailes.

Le Vedette était une véritable machine volante de la belle époque de l'aviation.

Les pilotes prenaient place l'un à côté de l'autre dans une cabine double, tandis que l'observateur ou le photographe était seul dans le nez de l'appareil, n'avait pas de siège et devait se tenir debout ou s'asseoir sur une boîte de bois et un coussin. En

outre, il n'était pas attaché comme les pilotes, qui demeuraient en place grâce à des câbles reliés au plancher et accrochés à leur harnais de parachute. On raconte qu'un pilote volait un jour à quelques pieds au-dessus d'un lac, derrière une volée de canards, lorsque ceux-ci changèrent tout à coup de direction. Instinctivement, le pilote baissa la tête et poussa involontairement la manette de commande vers l'avant. Le Vedette rebondit sur l'eau et le choc projeta l'observateur dans le lac.

On construisit en tout 61 Vedette à l'usine Vickers de Longueuil (Qué.), au cours des années vingt. Ces appareils étaient plus légers que la plupart des hydravions de l'époque; grâce à leurs ailes doubles, ils pouvaient décoller en six secondes, ce qui était alors une performance remarquable. Leur vitesse maximale était d'environ 128 km/h.

A mesure que le temps passait, on mit au rancart les Vedette qui étaient usés. Vers la fin des années 1940, les Vedette n'étaient plus qu'un souvenir.

Ainsi, lorsque M. McSwain présenta son rapport, le personnel du musée n'arrivait pas à croire qu'un tel trésor avait survécu pendant toutes ces années à 90 m d'une des routes les plus utilisées du Canada.

M. McSwain emmena M. Bradford dans le marais pour lui permettre de faire une «identification positive» de l'épave. Une équipe du musée se rendit ensuite sur les lieux, glissa des perches de cèdre sous la coque et la tira doucement jusqu'à un terrain sec. Après l'avoir empaquetée, ils l'expédièrent à l'aéroport de Trenton au moyen d'un hélicoptère du MDN, puis la firent transporter par camion jusqu'au musée, à Ottawa.

Cette coque est précieuse parce qu'elle constitue le seul vestige du Vedette, un hydravion de conception et de construction canadienne. Il n'existe aucune autre preuve de l'existence de cet hydravion, sauf des photographies jaunies et les souvenirs de pilotes et d'autres personnes qui l'ont connu.

Un jour, un Vedette reconstruit, dont la coque sera une réplique exacte de celle qui a été trouvée dans le marais Cranberry, sera peut-être exposé dans un musée d'aviation canadien.

«On dirait que personne ne s'intéresse à ces vieilles choses avant qu'elles soient toutes disparues», de déclarer M. McSwain, qui a contribué à lever le voile sur un épisode pratiquement inconnu de l'histoire de l'aviation canadienne.

# Arctic heroes rewarded

The DOT search party (from left) Daniel Bily, Johny Nakoolak, Robert Harron (wearing glasses) and Tony Van Eindhoven.

L'équipe de sauvetage de TC. A partir de la gauche: MM. Daniel Bily, Johny Nakoolak, Robert Harron (qui porte des verres) et Tony Van Eindhoven.



The courageous team of Transport Canada employees who battled an Arctic blizzard to rescue a fellow worker have been recognized for their efforts.

The rescue was carried out at Coral Harbour in the Northwest Territories on Dec. 27, 1976. It began when an electronics technician went out in a snowmobile on a routine service call. He repaired a transmitter 5 km from Coral Harbour and was driving back when a blizzard suddenly caught him. He reported by radio to the airport that he couldn't see anything from the snowmobile's window and was "hopelessly lost."

At the airport, airport manager Tony Van Eindhoven and telecommunications manager Daniel Bily headed up a rescue party together with Johny Nakoolak and Robert Harron. They climbed into a snowmobile and pulled away from the airport at 5 p.m. The wind chill factor had settled at 2200, meaning that if you exposed your hands and face to the wind for more than 45 seconds they would freeze. They knew the technician was safe as long as he could keep the engine running, but that he had little chance of lasting more than a few hours once the fuel ran out.

Visibility was so bad the rescue team had to take turns walking in front of the snowmobile to guide the driver by flashlight. They bent over, holding their flashlights six inches above the snow to follow the track of the technician's snowmobile, then waved their lights at the driver to show the way to go.

It took the rescue party 90 minutes to find the technician, who was unhurt, but it took them twice as long — three hours — to crawl home. They followed the same routine with two of them struggling ahead followed by the rescue snowmobile and the technician's snowmobile. Their pace was slowed by the head-on wind and drifting snow which hid sections of the old track. The guides shielded their faces by bending close to the ground. Still the persistent wind cut between their gloves and parkas and Van Eindhoven and Bily, who did most of the scouting, suffered frostbitten wrists.

The grinding pace was hard on the vehicles as well. The rescue snowmobile slew its clutch halfway back and the party transferred to the other snowmobile — three inside and two walking ahead. The second vehicle hesitated several times but got them to within sight of the airport lights before it ran out of gas.

Back at Coral Harbour, Van Eindhoven and Bily were treated for frostbite, and both were left with scars but no permanent damage. The others, though chilled to the bone, were in relatively good condition.

On Sept. 12, T. J. Wilkins, assistant deputy minister, personnel, presented the four men with plaques in recognition of their brave actions.

# De nouveaux héros dans l'Arctique

Les employés de Transports Canada qui bravèrent une tempête de neige dans l'Arctique pour se porter au secours d'un de leurs collègues ont été récompensés de leurs efforts.

C'est à Coral Harbour, dans les Territoires du Nord-Ouest, qu'a eu lieu ce sauvetage, le 27 décembre 1976. Le tout débute lorsqu'un technicien en électronique, après avoir reçu un appel, partit en chenillette pour aller réparer un émetteur situé à 5 km de Coral Harbour. Il avait effectué son travail et était sur le chemin du retour lorsqu'il se fit surprendre par la tempête. Il informa l'aéroport par radio qu'il ne voyait plus rien et qu'il était bel et bien perdu.

## Equipe de recherche

Le directeur de l'aéroport, M. Tony Van Eindhoven, et le directeur des télécommunications, M. Daniel Bily, décidèrent de se porter au secours de leur collègue en compagnie de MM. Johny Nakoolak et Robert Harron. Lorsque les quatre hommes quittèrent l'aéroport, il était 17 h et le facteur de refroidissement du vent atteignait 2200; il eût suffi que l'un d'eux expose ses mains et son visage au vent pendant plus de 45 secondes pour qu'ils gélent. Les hommes savaient que le technicien serait en sécurité tant que le moteur de la chenillette fonctionnerait, mais que ses chances de survivre plus de quelques heures seraient minimes une fois qu'il n'aurait plus d'essence.

La visibilité était tellement mauvaise que les membres de l'équipe de secours durent marcher à tour de rôle devant leur véhicule chenillé, courbés en deux, afin d'en guider le conducteur au moyen d'une lampe de poche qu'ils tenaient à six pouces au-dessus de la neige. Ils cherchaient les traces de la chenillette du technicien puis, au moyen de leur lampe de poche, indiquaient au conducteur le chemin à suivre.

## Centimètre par centimètre

L'équipe de secours ne retrouva le technicien qu'après 90 minutes de recherches et mit deux fois plus de temps (trois heures) pour rentrer à l'aéroport. Ils procédèrent de la même façon qu'à l'aller: deux éclaireurs marchèrent en avant, suivis par la chenillette de l'équipe de secours, puis par celle du technicien. Leur marche fut ralentie par le vent qui soufflait de face et par la poudrerie qui avait effacé une partie de leurs traces précédentes. Pour se protéger le visage, ils marchèrent très penchés en avant.

Malgré leurs gants et leur anorak, MM. Van Eindhoven et Bily, qui servirent d'éclaireurs plus longtemps que les autres, subirent des engelures aux poignets.

Les véhicules subirent eux aussi les effets du blizzard. C'est ainsi qu'au retour, plus précisément à mi-chemin, l'embrayage de la chenillette de l'équipe de secours tomba en panne et les hommes durent se rabattre sur le second véhicule: trois montèrent à l'intérieur et deux marchèrent en avant. La seconde chenillette donna à plusieurs reprises des signes d'hésitation mais parvint néanmoins à se rendre à portée des feux de l'aéroport avant de manquer d'essence.

De retour à Coral Harbour, MM. Van Eindhoven et Bily furent soignés; ils s'en tirèrent avec des cicatrices, sans séquelles permanentes. Quant aux autres, bien que transis, ils se portaient assez bien.

Le 12 septembre, le sous-ministre adjoint au Personnel, M. T. J. Wilkins, présenta aux quatre hommes une plaque en reconnaissance de leur acte de bravoure.

Au cours de la cérémonie, M. Eindhoven a déclaré que dans des circonstances comme celles-là, il importe d'avoir une attitude positive. «Il n'y avait personne pour nous venir en aide», a-t-il souligné. «Nous ne devions compter que sur nous-mêmes».

# 42 plucked from ice floes

The two-man crew of a small Canadian Coast Guard helicopter played a big part in the rescue of 128 passengers and crew from the sunken CN ferry *William Carson* last June.

David Guy, 49, of Halifax, the helicopter pilot, and Robert Cansfield, 37, of Toronto, engineer, plucked 42 of the survivors from an icefield off the Labrador coast.

Another 44 were picked up from life-boats by the CCGS *Sir Humphrey Gilbert* and the remainder were rescued by a Canadian Forces helicopter.

The *Carson* was pushing her way through ice on the ferry run from St. Anthony, Nfld., to Goose Bay, Labrador, when she was discovered to be taking on water and began sinking.

It was about 9:30 o'clock the night of June 3 when cries of "Get your life jackets! Go to emergency lifeboat stations! We're sinking!" echoed through the 7 450 t ship.

In less than an hour, everyone had abandoned ship and were in lifeboats and rafts amid the moonlit ice floes about 25 km off the coast. Three hours later they watched in awe as the *Carson* sank beneath the ice to the bottom of the North Atlantic.

Meanwhile, as the survivors sang and told jokes, the *Gilbert*, with Captain James Batt in command, was crunching through the icefields to the rescue. She had been 64 km away on a buoy-tending mission when word was received of the *Carson*'s distress.

By 4:40 a.m. she had worked her way to within two miles of the survivors. At that point, Guy and Cansfield lifted off the *Gilbert* in the pre-dawn gloom and landed on the ice alongside the survivors.

A Canadian Forces helicopter had arrived on the scene about 2 a.m. and was airlifting survivors to a hospital at St. Mary's Harbour on the Labrador coast.

The *Gilbert*'s helicopter had room for only four besides the pilot so Cansfield remained with the survivors, organizing them into groups of four while Guy relayed them to the ship.

In less than an hour they picked up 42 people and by then the *Gilbert* had manoeuvred alongside to take aboard the remainder.

The rescued passengers had nothing but praise for the crew of the *William Carson* and their rescuers. The quiet, panic-free way in which the ship was abandoned, the unselfish concern for the safety and comfort of the passengers, the generosity and efficiency of the rescuers.

Les deux hommes d'équipage d'un petit hélicoptère de la Garde côtière canadienne ont joué un rôle important dans le sauvetage des 128 passagers et membres d'équipage du traversier *William Carson*, propriété du CN, lors de son naufrage en juin dernier.

Le pilote de l'hélicoptère, David Guy, 49 ans, de Halifax, et le mécanicien Robert Cansfield, 37 ans, de Toronto, ont recueilli 42 des survivants sur un banc de glace au large de la côte du Labrador.

D'autre part, le CCGS *Sir Humphrey Gilbert* en a rescapé 44 qui se trouvaient dans des canots de sauvetage, tandis qu'un hélicoptère des Forces canadiennes secourait les autres.

Le *William Carson* était en train de se frayer un chemin à travers la glace sur sa route habituelle entre St. Anthony (T.-N.) et Goose Bay (Lab.), lorsqu'on découvrit qu'il faisait eau.

A environ 21 h 30, en cette soirée du 3 juin, on entendit des cris dans tout le navire qui jaugeait 8 300 t: «Mettez vos ceintures de sauvetage! Tout le monde aux canots! Nous coulons!»

En moins d'une heure, tous avaient abandonné le navire et voguaient au clair de lune dans des canots de sauvetage et sur des radeaux, parmi les glaces flottantes, à quelque 25 km au large de la côte. Trois heures plus tard, sidérés, ils regardèrent le *William Carson* sombrer sous la glace, dans les eaux de l'Atlantique Nord.

## A toute vapeur

Tandis que les survivants chantaient et plaisantaient, le *Sir Humphrey Gilbert*,

# Une autre palme pour la garde côtière



commandé par le capitaine James Batt, broyait la glace pour arriver sur les lieux du naufrage. Lorsque le message de détresse du *William Carson* lui était parvenu, il se trouvait à 64 km de là, en train de mettre en place des bouées.

A 4 h 40 du matin, le *Sir Humphrey Gilbert* était à moins de deux milles des survivants. C'est alors que MM. Guy et Cansfield décollèrent du navire et vinrent se poser sur la glace, près de ces derniers. Le jour n'était pas encore levé.

Un hélicoptère des Forces canadiennes était sur les lieux depuis 2 h du matin et était en train de transporter les survivants à un hôpital de St. Mary's Harbour, sur la côte du Labrador.

Comme l'hélicoptère du *Sir Humphrey Gilbert* ne comportait que quatre sièges en plus de celui du pilote, Cansfield demeura avec les survivants et les répartit en groupes de quatre personnes,



tandis que Guy les transportait à bord du navire.

En moins d'une heure, 42 personnes avaient été transportées, tandis que le navire s'était approché du reste des survivants pour les prendre à son bord.

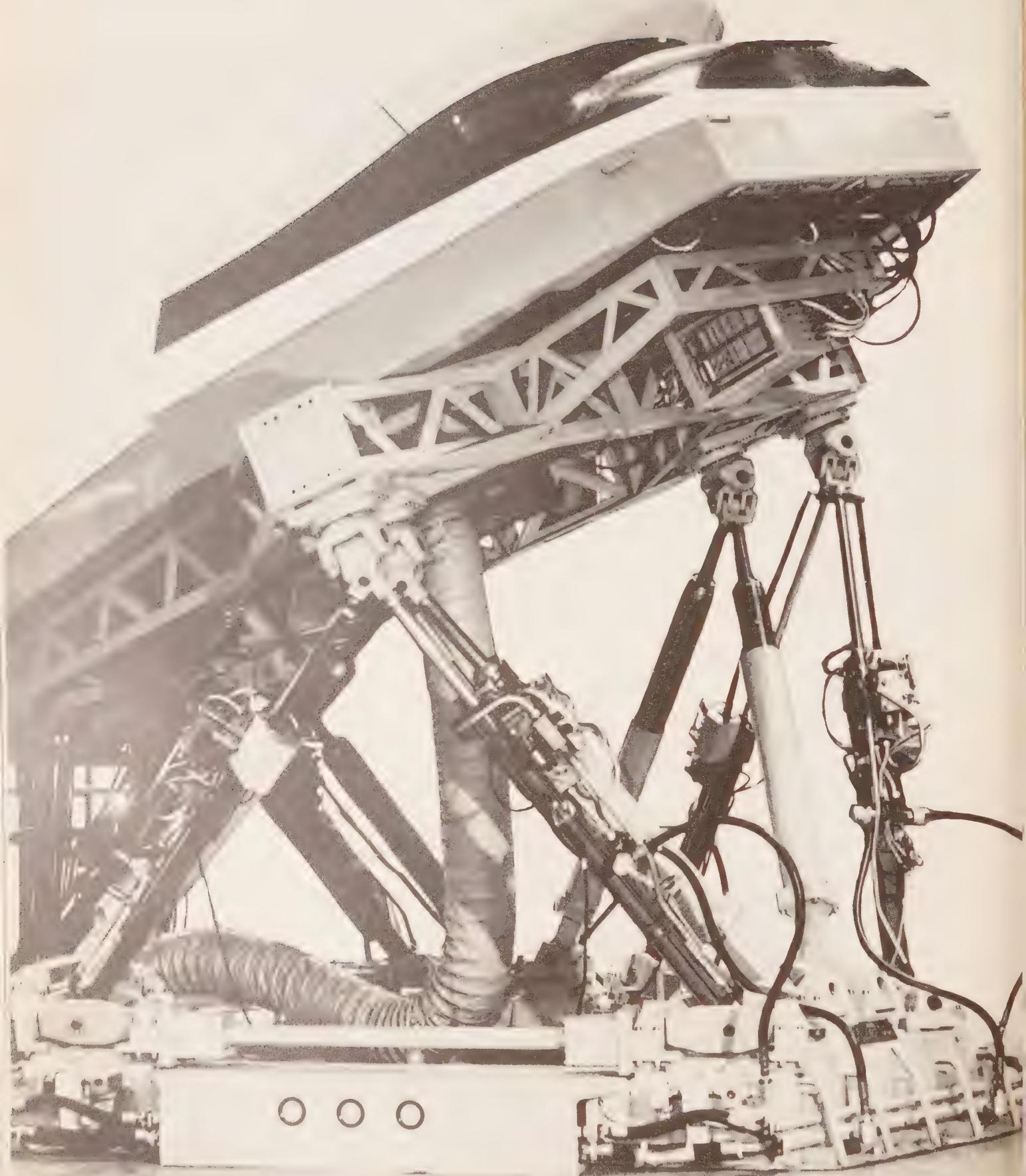
Les naufragés secourus n'ont eu que des félicitations à faire à l'équipage du *William Carson* et à leurs sauveteurs. Tous ont loué l'équipage de la façon tranquille, sans aucune panique, dont s'est effectué l'abandon du navire, ainsi que de son souci désintéressé de leur sécurité et de leur confort, et les sauveteurs de leur générosité et de leur efficacité.

«Ils n'auraient pas pu faire mieux!», a fait remarquer un passager qui a survécu à trois naufrages pendant la Seconde Guerre mondiale.



David Guy (left) and Robert Cansfield.

David Guy (à gauche) et Robert Cansfield.



# "Fly me to the moon"

## Entre le rêve et la réalité

Four or five times a year Transport Canada pilots test an "airplane" that never leaves the ground.

Increasingly the airlines are turning to simulators for pilot training. A pilot being checked out on a new type of airplane might spend 30 hours in a simulator and less than four hours flying the real thing. Today's simulators cost \$1 million and more and are every bit as sophisticated as the aircraft they represent.

Transport Canada's engineer-pilots and air carrier inspectors do airworthiness tests on all new types of aircraft, and also on simulators which must faithfully represent a real plane's handling and performance characteristics.

In the most recent tests, at Toronto International Airport, Transport Canada pilots spent 12 hours in Air Canada's Boeing 747 simulator "flying" it and otherwise making sure it performed properly.

Les pilotes de Transports Canada, quatre ou cinq fois l'an, font l'essai d'un «avion» qui ne quitte jamais le sol.

Les sociétés aériennes se servent de plus en plus souvent de simulateurs pour former leurs pilotes. Le pilote qu'on initie à un nouveau type d'avion peut ainsi passer 30 heures en simulateur et moins de quatre heures à bord de l'avion lui-même. Les simulateurs d'aujourd'hui coûtent au moins \$1 million et sont tout aussi perfectionnés que les avions qu'ils représentent.

Les pilotes-vérificateurs et les inspecteurs de transporteurs aériens de Transports Canada font des essais de navigabilité sur tous les nouveaux types d'avions, et sur tous les simulateurs qui doivent présenter fidèlement les caractéristiques de l'appareil réel.

Les derniers essais ont eu lieu à l'aéroport international de Toronto lorsque des pilotes de Transports Canada ont passé 12 heures «aux commandes» d'un simulateur de Boeing 747 d'Air Canada, à en vérifier le fonctionnement.

**In the pilots' seats** Dick Bentham (left), superintendent of test flying, and D. T. Thompson, an air carrier inspector, check out Air Canada's 747 simulator for Transport Canada. The observers are Air Canada test pilots.

**Les pilotes, Dick Bentham (gauche),** surintendant des Essais en vol, et **D. T. Thompson, inspecteur de transporteurs aériens,** vérifient le simulateur des 747 d'Air Canada au nom de **Transports Canada.** Les observateurs sont des pilotes d'essai d'Air Canada.

The simulator's piston legs move it into "climbs" and other maneuvers, giving the motion-cues a pilot gets in a real plane. Computer-generated images in the windows give vivid impressions of real weather and runway conditions. Pilots who "fly" through violent weather and do emergency landings climb out of the simulator sweating. They say it feels like the real thing.

Les vérins hydrauliques du simulateur peuvent le placer en «montée» et dans d'autres positions donnant au pilote l'idée qu'il se trouve dans un véritable avion. Des images informatiques placées à l'extérieur des hublots simulent vraiment les conditions météo et l'état des pistes. Les pilotes qui expérimentent un mauvais temps et font des atterrissages d'urgence émergent tout en sueur du simulateur. D'après eux, les vols simulés ressemblent exactement à la réalité.



## Editorial



## Hot stuff

by Walter McLeish  
*Administrator  
Canadian Air Transportation  
Administration*

Each year an award is given to the fire fighters of the federal organization with the best program. It's called the Prime Minister's Trophy and CATA has just won it for the fourth time in five years.

Many think the Prime Minister's Trophy is for fighting fires. In fact, no points are given for fire fighting. Our fire fighters won the trophy for preventing fires — seeing that they never happen. The Dominion Fire Commissioner rates our fire fighters and those of other departments, including the Department of National Defence, according to the breadth and depth of their prevention programs, how much they've improved in the last year, and how well they make use of "available resources." We've done especially well in this third category which really means getting people involved. Our fire fighters are good at public relations, at organizing, and at persuasion.

Dick Harley, chief of Airport Emergency Services tells me the best way to prevent fires is to get people on your side, and if you work at a major airport, whether for Transport Canada or for some other agency, chances are good that in the last year a Transport Canada fire fighter has tried to sell you on prevention. Last year our fire fighters reached thousands of airport employees, and met many other people who do not work at airports. They organized fire drills, trained volunteer fire wardens, set up airport safety committees, gave courses and put extinguishers in the hands of RCMP officers and aircraft maintenance engineers and showed them how to use them. In total, the fire fighting teams at 49 Transport Canada airports contributed to the award.

This all amounts to sound planning, good management and fire fighters who know how to do their job. Four trophies in five years! Congratulations!

## Un sujet brûlant

par Walter McLeish  
*Administrateur  
Administration canadienne  
des transports aériens*

Un prix est accordé chaque année aux pompiers d'un organisme fédéral qui présentent le meilleur programme. Il s'agit du Trophée du Premier Ministre et l'ACTA vient de le gagner pour la quatrième fois en cinq ans.

Beaucoup s'imaginent qu'il faut combattre des incendies pour obtenir ce trophée. En réalité aucun point n'est accordé pour la lutte contre les incendies. Nos pompiers gagnent le trophée pour avoir prévenu et empêché les incendies. Le Commissaire fédéral des incendies classe nos pompiers et ceux d'autres ministères, y compris celui de la Défense nationale, d'après l'ampleur de leurs programmes de prévention, les progrès réalisés au cours de l'année et leur utilisation des «ressources disponibles». C'est dans ce troisième secteur que nous avons obtenu le plus de succès: nous avons fait participer les gens! Nos pompiers excellent dans les relations publiques, l'organisation et la persuasion.

Le chef des Services d'urgence aéroportuaire, Dick Harley, me dit que la meilleure façon de prévenir les incendies est de gagner les gens à sa cause. De fait, si vous travaillez dans un aéroport important, que ce soit pour Transports Canada ou pour un autre organisme, il est fort probable qu'un des pompiers de Transports Canada ait tenté au cours de l'année de vous convaincre des mérites de la prévention. L'année dernière, nos pompiers sont entrés en contact avec des milliers d'employés d'aéroport, comme aussi avec beaucoup de gens qui n'y travaillent pas. Ils ont organisé des exercices d'incendie, entraîné des volontaires comme surveillants d'incendie, formé des comités de sécurité de l'aéroport, donné des cours et mis des extincteurs entre les mains d'agents de la GRC et de mécaniciens d'entretien d'aéronef pour leur montrer comment les utiliser. Au total, ce sont les pompiers de 40 aéroports de Transports Canada qui ont fait gagner son prix à l'ACTA.

La clé du succès? Une planification saine, une bonne gestion et des pompiers qui connaissent leur affaire. Quatre trophées en cinq ans! Bravo!

# This will make your head pound

It looks like an instrument of torture. It hits with a knockout punch. And someday it may save your head.

Transport Canada engineers have designed a machine for testing what happens when the driver or front seat passenger in a car or light truck crashes into the dashboard.

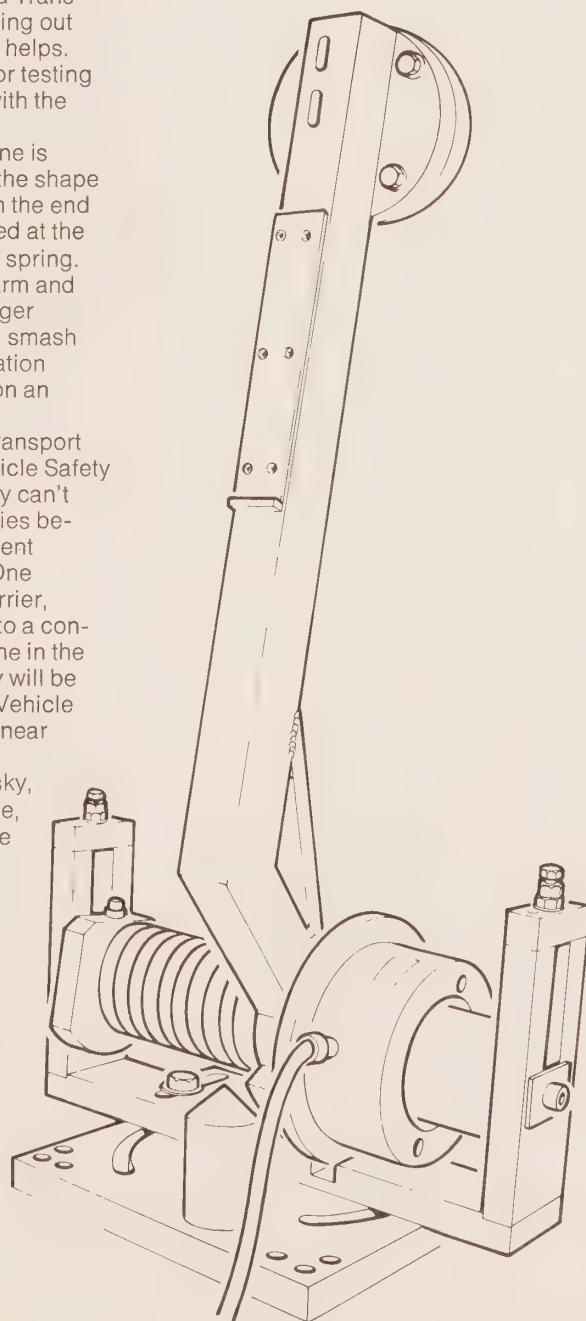
Manufacturers usually provide padded dashes to cushion the blow and Transport Canada has the job of finding out exactly how much the padding helps.

It's one of over 100 criteria for testing new vehicles for compliance with the Motor Vehicle Safety Act.

The so-called torture-machine is made up of a round ball about the shape and weight of a human head on the end of a metal arm, which is attached at the other end to a powerful torsion spring. To make it work, you haul the arm and head back onto the spring, trigger the spring, and watch the head smash into a dashboard. The deceleration against the dash is measured on an instrument.

Most instruments used by Transport Canada's Road and Motor Vehicle Safety Branch are one-of-a-kind. They can't be borrowed from other countries because usually they test to different standards, or don't test at all. One exception has been the test barrier, where a vehicle is propelled into a concrete wall. Tests have been done in the U.S. but beginning in 1979 they will be carried out at Canada's Motor Vehicle Test Centre at Blainville, Que., near Mirabel International Airport.

In the meantime, Lui Hrobelsky, his designer, and Murray Dance, who is in charge of testing, have begun putting the machine through initial tests. Of course, the surest way to keep your head in one piece is to wear an over-the-shoulder seat belt.



## La torture et votre tête

Il ressemble à un instrument de torture. Il frappe comme un coup de poing mais il pourrait bien vous sauver un jour la vie.

Il s'agit d'un dispositif d'essai mis au point par les ingénieurs de TC, pour déterminer ce qui se produit lorsque le conducteur ou le passager du siège avant d'une automobile ou d'un camion léger se frappe la tête contre le tableau de bord lors d'un accident.

Habituellement, les fabricants rembourrent le tableau de bord pour amortir le choc en cas d'accident mais TC doit trouver dans quelle mesure ce rembourrage protège les automobilistes.

L'essai fait partie d'une série de plus de 100 essais visant à vérifier la conformité des nouveaux véhicules avec la Loi sur la sécurité des véhicules automobiles.

L'«instrument de torture» consiste en une sorte de ballon sphérique de taille et de poids semblables à ceux d'une tête humaine, fixé à l'extrémité d'une tige de métal, attachée elle-même à son autre extrémité à un puissant ressort de torsion. Il s'agit de tirer la tête vers l'arrière, de tendre le ressort et de regarder celle-ci percuter contre le tableau de bord. Qu'adviendra-t-il de la tête?

La plupart des instruments utilisés par la Direction de la sécurité automobile et routière de Transports Canada sont uniques en leur genre. Ils ne peuvent être empruntés à d'autres pays parce qu'ils mesurent la conformité à des normes différentes, ou parce que ces pays ne font aucun essai. Il existe toutefois une exception: c'est l'essai de la barrière, dans lequel un véhicule est projeté contre un mur de béton. Ce genre d'essai est effectué aux Etats-Unis mais dès 1979, il aura lieu au Centre d'essai des véhicules automobiles du Canada, situé à Blainville (Québec), près de l'Aéroport international de Mirabel.

Dans l'intervalle, M. Lui Hrobelsky, concepteur du dispositif, et M. Murray Dance, qui est chargé des essais, ont commencé à utiliser le dispositif sur une base expérimentale. Bien sûr, la meilleure façon de garder votre tête intacte reste toujours le port d'une ceinture de sécurité du genre «baudrier».

## Appointment



Doug Bell, for several years the telecommunications area manager at Whitehorse, has been appointed deputy commissioner of the Yukon Territories.

Bell, 51, joined Transport Canada in 1946 as a radio operator in Edmonton. He also worked at Beaton River, B.C., Fort Nelson, B.C., Lethbridge, Alta., Watson Lake, Yukon and Medicine Hat, Alta. Then, in 1968, he became Telecom manager at Whitehorse, a position he held until his recent appointment this summer.

Bell is a keen photographer and one of his pictures of the Yukon was used for the cover of the July-August, 1976, issue of Transport Canada magazine.

**Doug Bell**

## Fire Prevention



The Port of Saint John, N.B., has won the Howard Green Trophy for 1976. The trophy is given to the fire fighting crew with the best fire prevention program for a multi-building complex. Saint John won the trophy over 71 other entries.

The CATA Grand Fire Prevention Award for the best fire prevention program in the Air Administration has been won by Winnipeg International Airport.

**Lou Fontaine, Winnipeg Airport fire chief, with the CATA award.**

**Lou Fontaine, chef pompier de l'aéroport de Winnipeg, trophée en mains.**

## Suggestion Awards

Fraser Marr, of Toronto, has won \$740 for suggesting modifications to the computer system that records landings and departures at Toronto International Airport. These records are sent daily to Statistics Canada in Ottawa, and Mr. Marr suggested putting addresses directly on the computer's paper tape. This saves about six hours work a day over the old system of labelling by hand and then teletyping the records to Ottawa . . . John Friedli, Vancouver, won \$280 for suggesting a technical improvement to a wiring system . . . Bernard Eisener, Toronto, \$200 . . . Martin Dynan, Milton, Ont., \$155 . . . John Dawson, Toronto, \$115 (supplementary award).

## Nomination

Doug Bell, Gestionnaire de secteur des Télécommunications à Whitehorse depuis plusieurs années, a été nommé Sous-commissaire du Territoire du Yukon.

M. Bell, 51 ans, entra à Transports Canada en 1946 à titre d'opérateur radio à Edmonton. Il travailla par la suite à Beaton River (C.-B.), à Fort Nelson (C.-B.), à Lethbridge (Alb.), à Watson Lake (Yukon) et à Medicine Hat (Alb.). En 1968, il devint gestionnaire des télécommunications à Whitehorse, poste qu'il occupa jusqu'à sa nomination cet été.

M. Bell est un photographe enthousiaste et une de ses photographies a fait la couverture du numéro de juillet-août 1976 du magazine Transport Canada.

## Prévention des incendies

Le port de Saint-Jean (N.-B.) a gagné le trophé Howard Green en 1976. Ce trophée est décerné à l'équipe de pompiers ayant le programme de prévention des incendies le plus efficace dans un complexe. 71 autres équipes aspiraient au trophée.

Le grand prix de prévention des incendies de l'ACTA, décerné pour le meilleur programme de prévention des incendies au sein de l'Administration du transport aérien, a été gagné par l'aéroport international de Winnipeg.

## Primes à l'initiative

M. Fraser Marr, de Toronto, a gagné \$740 pour avoir suggéré des modifications au système informatique d'enregistrement et atterrissages et des décollage à l'Aéroport international de Toronto. Comme ces enregistrements sont envoyés quotidiennement à Statistique Canada à Ottawa, M. Marr a suggéré d'écrire les adresses directement sur bandes perforées, ce qui sauve environ six heures de travail par jour par rapport à l'ancien système d'écrire les labels à la main, puis, d'envoyer les enregistrements par télex à Ottawa . . . John J. Friedli, de Vancouver, a reçu \$280 pour avoir suggéré une amélioration technique à un câblage . . . Bernard Eisener, Toronto, \$200 . . . Martin Dynan, Milton (Ont.), \$155 . . . John Dawson, Toronto, \$115 (prime supplémentaire).

## Retirements

J. H. Birtwhistle retired in December as the Coast Guard's chief of ship inspection. A marine engineer, Birtwhistle joined the Coast Guard in 1950 as a ship inspector. During 1958-60 he took special training in Canada and England on the inspection of nuclear ships. He filled several positions in Kingston and Ottawa before becoming chief inspector in 1973.

Birtwhistle says the biggest change he's noticed in the last 25 years has been the tenfold tightening of ship safety regulations. The number of inspectors has also increased to enforce new anti-pollution laws and handle the extension of safety inspections to smaller ships.

Jim Fink, senior career planning officer, Fleet Systems, Coast Guard, has retired after 35 years with the Department.

P. A. Cordeau, coordinator of the ATS branch, Mirabel Control Tower, has tired after 35 years with Air Services.

## Retraites

J. H. Birtwhistle, Chef de l'inspection des navires de la Garde côtière, a pris sa retraite en décembre. Mécanicien de navire, M. Birtwhistle est entré à la Garde côtière en 1950 en qualité d'inspecteur de navires. De 1958 à 1960, il suivit des cours de formation spéciaux au Canada et en Angleterre dans le domaine de l'inspection des navires nucléaires. Il occupa plusieurs postes à Kingston et à Ottawa avant de devenir inspecteur en chef en 1973.

De l'avis de M. Birtwhistle, le renforcement des règlements sur la sécurité des navires constitue le changement le plus important survenu au cours des 25 dernières années. Le nombre d'inspecteurs a également été augmenté dans le but de faire observer les nouvelles lois sur la lutte contre la pollution et d'assurer l'inspection des navires plus petits.

Au cours des prochaines années, il projette de voyager et de se rendre notamment à Hawaii et en Angleterre.

Jim Fink, Agent principal de planification des carrières aux Systèmes de la Flotte de la Garde côtière, vient de prendre sa retraite après 35 ans de service au Ministère.

P.-A. Cordeau, Coordonnateur des Services de la circulation aérienne à la tour de contrôle de Mirabel, a pris récemment sa retraite après 35 ans passés au service de Transport Canada.

**Chandrika Prasad Srivastava, Secretary-General of the Intergovernmental Maritime Consultative Organization (IMCO), visited Canada from Sept. 6-15 to discuss marine safety, marine technical assistance to developing countries, and international law of the sea. In the photograph he is being greeted by Transport Minister Otto Lang.**

**Chandrika Prasad Srivastava, Secrétaire général de l'organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime, s'est rendu au Canada du 6 au 15 septembre dernier afin de discuter de questions portant sur la sécurité maritime, la technique maritime aux pays en voie de développement et le droit maritime international. On le voit ici en compagnie du ministre des Transports, M. Otto Lang.**



# Précis

## Ports legislation

Ports legislation to transfer decision-making powers from Ottawa to local port commissions was introduced for first reading in the House of Commons on Oct. 24.

The legislation, titled the Canada Ports Act, is identical to Bill C-61 introduced during the last parliamentary session except for small editorial changes principally in the French version of the bill.

It provides for a single national system of ports under the planning and policy direction of the Minister of Transport through a Commissioner of Canadian ports.

It creates 20 autonomous local commissions to administer major ports while the Commissioner administers about 300 public harbors and 500 government wharves as part of the government's policy of decentralizing its operations across Canada.

Canada's port system has been under review since 1974 and the new legislation replaces the National Harbours Board Act, Harbour Commission Acts and several other acts governing the operation of Canadian ports and harbors.

## Airport projects

The federal government will spend \$21 531 500 to redevelop the Charlottetown airport. Improvements include a new terminal building, and eventually a new 1500 m runway.

Work has begun on a \$715 100 instrument landing system (ILS) at Prince Albert airport. The ILS system, which will be completed in 1979, will improve regularity of service and avoid rerouting of aircraft to alternative airports in bad weather.

## Marine shunters

Two floating platforms will be built for the St. Lawrence Seaway Authority's marine shunter test program.

E.S. Fox Ltd., of Welland, Ont., will build the self-propelled platforms, known as marine shunters, for testing on the Welland Canal. The contract is valued at \$2 106 509.

Powered by a 3 560 BHP diesel engine, the shunters can be attached to the bow and stern of a ship to guide it in and out of canal locks.

Work will begin immediately and be completed in eight months in time for testing to begin during the 1978 navigation season.

Cargo moving on the Welland Canal is expected to increase to more than 90 000 000 t in the next 30 years compared to current levels of about 63 000 000 t.

The shunters are expected to reduce lockage time for large, loaded vessels by 20 per cent or more and could substantially increase the canal's capacity and delay congestion for many years.

## Labrador aviation

Transport Minister Otto Lang announced Dec. 8 that two airstrips will be added to the coastal Labrador aviation system.

The strips, at Makkovik and Nain, will permit year-round travel and add to the safety factor along the coast.

Each gravel strip will be 2 750 m long by 22.5 m wide. The Makkovik strip will cost \$989 000, and Nain, \$1 million.

## Prince Rupert

The federal government will spend more than \$109 000 improving the port of Prince Rupert.

Argus Installations of Vancouver has been awarded a \$70 000 contract for mechanical and structural installations for a lumber chemical treatment system.

As well, a contract for \$39 297 has been awarded to Canadian National Railways to build an extension to the existing rail spur line servicing this terminal.

Both projects are expected to be completed during February, 1978.

## Great Lakes agreement

Canada and the United States have signed an agreement to regulate the loading of ships on the Great Lakes.

The regulations agreed to by the two countries specify the depth to which ships may be loaded and operated safely during changing operating conditions.

Canada and the United States have jointly regulated the loading of Great Lakes ships since 1938.

The agreement was signed Nov. 21 by Canadian Coast Guard Commissioner W. A. O'Neil and Rear Admiral W. M. Benkert, Chief of the Office of Merchant Marine Safety, United States Coast Guard.

## Gas misers

The average fuel economy for all new cars sold in Canada in 1978 is expected to be 39 kilometres/gallon, according to Transport Canada's Road Safety Branch.

This will be an improvement on the 1977 average for passenger cars and light trucks of 36 km/gal, and 29 km/gal in 1974. The popularity of smaller, lighter cars has helped improve the average.

The 1978 Fuel Economy Guide is available at automobile dealers and provincial vehicle registry offices.

Test results on 1978 models not yet on the list will become available in January when a final edition of the guide is completed.

## Accord sur les Grands Lacs

Le Canada et les Etats-Unis ont signé un accord régissant le chargement des navires sur les Grands Lacs.

L'accord, ratifié par les deux pays, prévoit la spécification des lignes de charge en vue du chargement et de l'exploitation sécuritaires des navires au cours de conditions d'exploitation changeantes.

L'accord a été signé le 21 novembre par M. W. A. O'Neil, Commissaire de la Garde côtière canadienne, et le Contre-Amiral W. M. Benkert, chef de l'*Office of Merchant Marine Safety* de la Garde côtière des Etats-Unis.

## Meilleur kilométrage en 1978

La consommation moyenne de carburant de toutes les automobiles vendues au Canada en 1978 sera de 39 km au gallon, aux dires de la Direction de la sécurité automobile et routière de Transports Canada. Cela représente une amélioration sensible par rapport à 1977 où la consommation moyenne des automobiles et des camionnettes était de 46 km au gallon, en regard de 29 km au gallon en 1974. La popularité des voitures légères et petites a contribué à cette amélioration. Le Guide sur la consommation de carburant 1978 est disponible chez les vendeurs de voitures et dans les bureaux provinciaux d'immatriculation des véhicules. Les résultats des essais sur les modèles de 1978 qui ne sont pas inclus dans la liste figureront dans l'édition définitive du guide, en avril.

## Port de Prince Rupert

Le gouvernement fédéral dépensera plus de \$109 000 en vue d'améliorer le port de Prince Rupert.

Un contrat de \$70 000 a été adjugé à la société Argus Installations de Vancouver pour la construction d'installations mécaniques et structurales destinées à un système de traitement chimique du bois.

De même, un contrat de \$39 297 a été adjugé au CN en vue de prolonger l'embranchement existant desservant ce terminus.

Les deux projets doivent être terminés au cours de février 1978.

## Législation portuaire

Un projet de loi portant sur la législation portuaire et destiné à transférer les pouvoirs de prise de décisions d'Ottawa aux commissions portuaires locales a été présenté en première lecture à la chambre des Communes, le 24 octobre.

Le projet de loi, intitulé Loi sur les ports du Canada, est semblable au Bill C-61, présenté au cours de la dernière session parlementaire, sauf quelques changements mineurs principalement dans la version française du bill.

Il prévoit un système national et uniformisé des ports sous la direction, en matière de politiques et de planification, du Ministre des Transports par l'intermédiaire d'un commissaire des ports du Canada.

Il prévoit également la création de vingt commissions locales autonomes et de l'administration, par le commissaire, d'environ 300 ports publics et de 500 quais gouvernementaux, dans le contexte de la politique de décentralisation des opérations du gouvernement à travers le Canada.

Le système portuaire canadien fait l'objet d'une révision depuis 1974 et la nouvelle législation remplacera la Loi sur le Conseil des ports nationaux, les lois sur les commissions des ports et plusieurs autres lois régissant l'exploitation des ports et havres du Canada.

## Réalisations aéroportuaires

Le gouvernement fédéral consacrera \$21 531 500 au réaménagement complet de l'aéroport de Charlottetown. Ces travaux comporteront la construction d'une nouvelle aérogare et, éventuellement, l'addition d'une piste de 1500 m.

Les travaux de mise en place d'un système d'atterrissement aux instruments évalué à \$715 100 ont débuté à l'aéroport de Prince-Albert. Le système ILS, qui sera terminé en 1979, rendra le service aérien plus régulier et permettra d'éviter les déroutements vers des aéroports de dégagement en raison du mauvais temps.

## Remorqueurs de manœuvre

Deux plates-formes flottantes, destinées au programme d'essai des remorqueurs de manœuvre de l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent, seront prochainement construites au montant de \$2 106 509.

La société *E. S. Fox Ltd.*, de Welland (Ont.), construira les plates-formes motorisées, appelées remorqueurs de manœuvre, qui feront l'objet d'essais sur le canal de Welland.

Les remorqueurs, munis de moteurs diesel de 3560 BHP, peuvent se placer à l'avant et à l'arrière d'un navire pour le guider rapidement au travers des écluses.

Les travaux débuteront immédiatement et prendront fin dans huit mois, afin que les essais aient lieu durant la saison de navigation de 1978.

Les marchandises acheminées par le canal de Welland doivent atteindre 90 000 000 t au cours des 30 prochaines années contre environ 63 000 000 t actuellement.

Grâce aux remorqueurs de manœuvre, on prévoit réduire de 20 p. 100 ou plus le temps d'éclusage des gros navires accroissant ainsi la capacité du canal et supprimant les périodes d'attente pour plusieurs années à venir.

## Aviation au Labrador

Le ministre des Transports, M. Otto Lang, a annoncé le 8 décembre que deux pistes seront ajoutées au réseau aérien de la côte du Labrador.

Les deux pistes, l'une à Makkovik et l'autre à Nain, seront utilisables à longueur d'année et contribueront à la sécurité des vols le long de la côte.

Chacune des pistes sera recouverte de gravier et mesurera 750 m de longueur sur 22.5 m de largeur. La piste de Makkovik coûtera \$989 000 et celle de Nain, \$1 million.



Transport  
Canada

Transports  
Canada

**Please note:**

**Please note:**  
We're changing to a tabloid  
and a new magazine

Beginning in the next issue Transport Canada magazine will take on a new look — in fact, two looks.

To better meet the precise and different needs of internal and external publications, there will be a clear division of these aspects.

A tabloid newspaper will be published monthly carrying news directly concerning the employees of Transport Canada — new policies and thrusts, courses and opportunities for career advancement, a sounding board of letters-to-the-editor, appointments, moves, retirements, awards, personal achievements, the type of information that surveys show employees want to read. The first edition is due in April.

A quarterly magazine will be keyed to Department policies and programs in transport generally. It is intended for those with a particular interest in transportation, and will deal with various topics in depth. It is aimed for those in the Department, in government and in industry who are vitally concerned with the exciting, constantly developing transportation scene of the future. The summer edition is scheduled for June. Publications have a common title, "Transporter," after which

Both publications have a common goal — to communicate better with Department employees and the transportation community. There will be considerable opportunity for employees to air their views, write articles and submit photography, and we look forward to your participation and interest.

### A note:

A noter :  
Du nouveau, un journal et  
un magazine

Le magazine Transport & Génie Civil vous présente un nouveau numéro, avec de nombreux changements dans son contenu et dans sa mise en page.

# TRANSCO 78



Transport  
Canada

Transports  
Canada

Vol. 1, No. 1  
Summer 1978





Frank Roberts sees glowing future for passenger trains	1
Phone-in system set to banish bus stop blues	7
Otto Lang views Canada's future in transportation	11
Will the tall ships ever return?	13
Safety stressed in transportation	17
Buoy tending — more than meets the eye	21
Gander — the goodwill gateway	25
Transport Canada's computer retrieval service	28

Cover: Loading Saskatchewan grain at Thunder Bay.

Inside cover: Montreal's underground Metro.

**Photo credits:** Bryce Flynn, front cover; Transport Canada Research and Development Centre, inside cover; Mississauga News, p. 9; Alex Sokolow, 7, 10; George Reisenauer, 11; André Boisvert, 23-4; Laniel Studio, 25 (bottom left).

EDITOR Peter Twidale  
 ASSOCIATE EDITOR Roland de la Bourdonnaye  
 DESIGNER Bernard Baker

Transpo '78 is a quarterly publication of Transport Canada, published under the authority of Otto Lang, Minister of Transport.  
 Opinions expressed by the authors are not necessarily those of Transport Canada.  
 Unless otherwise noted, articles may be reprinted with credit to Transpo '78.  
 Correspondence should be addressed to the Editor, Transpo '78, Public Affairs, Transport Canada, Ottawa, Ont. K1A 0N5.

## LETTER FROM THE DEPUTY MINISTER

Transpo '78 is the new look in both content and design for the former Transport Canada magazine. The magazine now will be published quarterly, keyed to the seasons, and Summer '78 is the first edition.

The thrust is towards those with a particular interest in the subject, and it is intended that the magazine will deal with Transport Canada's policies and programs and general developments in the constantly-changing transport scene. While the main concern will be with transport in Canada, we also will be looking at global developments.

The main purpose of the magazine is to help promote better communications between all of us who work for Transport Canada and those of you in other governments and sectors who are involved in this vital area. Your comments and suggestions will always be welcome.

Sylvain Cloutier

# Frank Roberts sees glowing future for passenger trains

by Ian Macdonald

When it comes to painting the future of passenger train travel in Canada in glowing colors, Frank Roberts is the Salvador Dali of the day-coach crowd.

He's futuristic — some newspaper stories have talked about his "visions" — and the brave, new tomorrow for the train is always presented in vivid hues.

Since his appointment as president of VIA Rail — the country's new passenger rail Crown corporation — the 55-year-old veteran railroader has dashed across the country talking to premiers, the press, the public, and just about anybody who will listen.

He has the zeal of a missionary determined to convert more people into reborn train travellers.

At the end of one of his slide-show presentations — and when needed he pushes the projector button himself — is a picture of a rail-coach with the smiling face of a passenger looking out the window.

"And that's what we want to see," he says, "faces at every window and a posterior in every seat."

His seemingly casual but carefully-honed presentation is aimed at leaving the audience with a chuckle and the thought that "posterior" is actually his third or fourth choice of words because of mixed audiences. But the man who began in 1939 as a 27-cents-an-hour machinist apprentice in the Canadian National shops in Quebec City has come a long way since then.

His enthusiasm and breezy confidence are necessary at the beginning of this major move in Canada's rail history, one of the most sweeping since they drove in the last spike a century ago.

And Joseph John Francis Roberts — born in Quebec City, and a Montreal resident for many years, where he learned English at home and fluent

French outside — is conveying his initial enthusiasm. Some sample newspaper headlines:

**"Frank Roberts — Railwayman Extraordinaire."**

**"VIA Rail Service will Save Taxpayer Money: President."**

**"New Rail Era Promised Icebox Age Over, says VIA."**

**"The Iron Horse is Back At the Starter's Gate."**

**"This Man's Job is to Make Passenger Service Work."**

This last headline best sums up the current situation. There's the public relations, the plans for the new color schemes — blue and gold — the new seats and more comfortable coaches, and the planning of schedules.

But will VIA work? Can Frank Roberts and his team winkle enough Canadians out from behind their steering wheels, which is where he believes the main opportunity sits, to make passenger-rail service again important and economically viable in this country?

The federal government believes it will, and is prepared to spend money to revitalize a system that is one of the most economic users of fuel in an increasingly conservation-conscious world.

And so does Mr. Roberts, who gave up the plum post of vice-president of the St. Lawrence Region, headquartered in Montreal, with Canadian National to take the job.

If it's challenge he wants, he's got it.

While wishing VIA and its president all the best, much of the public, the media, and the critics have adopted an "Okay, show me" approach to the dawn of the new day.

At the far end of the gloomy spectrum is Glenn F. Cartwright, an associate professor of education psychology at McGill University, who, before VIA got into swing officially, wrote in the *Toronto Globe and Mail* on March 25:

"There is little doubt that VIA is off to a bad start. For those who believe that Canadians need and want good passenger train service, and who had

hoped that VIA Rail might be counted on to provide it, the prognosis looks poor. Only an immediate change of direction at VIA, coupled with a clear recognition of the need for improved passenger train service in this nation, can put VIA back on the right track."

But Professor Cartwright appeared to be in the minority although, as stated, the bulk of commentators took a wait-and-see approach.

At the press conference when it was announced that \$90 million would be invested in new passenger equipment, E. G. Abbott, executive secretary of the Canadian Railway Labor Association, had this unsolicited comment:

"President Roberts said that he thought that the Canadian railway labor union would be happy with the statement, so I may opt in to your press conference on behalf of the 17 Canadian Railway Unions and simply say, as far as we are concerned, we're very, very happy."

"We're ecstatic about the announcement, and we think that the minister has done the right thing by going for 10 train sets."

"We think that VIA Rail will now have an opportunity to get off the road and give a viable passenger service to Canada. And on behalf of the 17 railway unions and employees they represent, we have no criticism."

"Thank you very much indeed," he added.

Canadians for many years have had a love-hate affair going with the railways.

They loved the stories about the drama and excitement of pushing steel into the West, and many fondly remembered their childhood and the haunting cry of a steam whistle on a chilly winter night; but for the last 20 years or so they have hated to travel on trains.

---

Ian Macdonald is Transport Canada's director-general of public affairs.

It was difficult to blame them. Roads were better and gas was cheap. It was the golden age of jet travel. And while for many the memories of trains were of the observation car, the snow white tablecloths in the dining car, and the Rockies; for the majority they were of the iron-hard seats in the "colonial" coaches and wall-to-wall orange peel. Being dumped off in the middle of nowhere in the middle of the night also was a rare pleasure.

The railways, particularly Canadian Pacific, had generally lost interest and money, despite subsidies covering 80 per cent of losses. In 1975, CNR and CP received direct subsidies in this order for the losses of more than \$200 million they incurred in passenger service. Projections indicated subsidies could climb to as much as \$400 million annually by 1980.

The last major equipment purchases of passenger coaches was more than 20 years ago. CN, with its "red-white-blue" day fare options made innovative efforts to attract people back on the rails, but without too much success.

The event which helped bring matters to a head — in many aspects and in every corner of the world — was the upheaval in the world's energy supply in 1973. The Arab boycott and the massive escalation in the price of energy launched new moves in the field of transportation, heating, and conservation which are and will continue to develop for years.

Oil and car companies immediately wanted to forget the "Put a Tiger in Your Tank" days. With gas prices soaring, the eight-cylinder powerhouse appeared headed for the same fate as the dinosaur although it has held on for longer than many believed. But with gas now close to \$1 a gallon and climbing, it's clear that smaller cars are in increased demand and motorists are now looking at the whole question of economy in travel and the various ways.

VIA, which had been under study for some time by Transport Canada's Railway Transportation directorate, was announced in February, 1977, by Transport Minister Otto Lang at a trans-

port seminar in Vancouver, and its aim is to manage rail passenger services in Canada.

"The new company will plan, market and perform onboard customer services. It will contract with CN and CP for the actual operations of trains of either railway company," said the minister.

Added Mr. Lang: "The formation of VIA will permit economies that are not now possible when two railway companies independently operate passenger services."

He underlined government policy: "Our rail passenger policy is aimed at providing efficient and attractive services in areas where rail is an appropriate and effective form of passenger



transportation, and at reducing the level of subsidies now paid by the government for existing services."

The minister, noting other moves that were taking place in rail transportation, including the Canadian Transport Commission hearings on transcontinental and some regional services, added: "I believe we can make rail passenger services once again a viable, attractive part of an integrated national transportation network."

March 2, 1977:

Montreal is designated headquarters for VIA and Frank Roberts is named president.

July 19, 1977:

Ottawa signs a memorandum of understanding with VIA, CN and CP.

Nov. 2, 1977:

Transport Minister Lang announces a \$90 million contract with Bombardier-MLW for 22 locomotives and 50 coaches for VIA — a 10-train set option — the latest in LRC equipment, capable of up to 200 km/h (125 m.p.h.) in intercity service.

Feb. 20, 1978:

It is announced that VIA will be established as an independent Crown corporation April 1.

All this is Frank Roberts' inheritance. Despite Professor Cartwright's "Casey Jones" hell-bent for destruction predictions, most people would agree that VIA's plans are at least lined with the best of intentions.

"We have to make it so bloody attractive for passengers that they couldn't afford not to use these services," says the president.

A former pilot-navigator who served with the RCAF overseas in the Second World War in Coastal Command, he would like to oust planes as the traveller's choice for 100 to 500-mile-long trips. One of his lines is in relation to tourism: "You can't see anything from 40,000 feet — four feet is much better."

For these distances, the car is his real target. Figures for 1975 show that of a total of 215.5 million intercity passengers, 88.4 per cent chose the automobile; airplane, 5.4 per cent; bus, 4.5 per cent, and the train a distant last being the choice of only 1.7 per cent.

With increasing gas costs, a possible basic scarcity of fuel by the mid-1980s, higher car prices coupled with mounting repair and insurance bills, and more cars on already crowded highways, he believes the train's time has come — again.

He knows, however, that it is a struggle that won't be won by default, that VIA has to come out with an attractive, efficient alternative to make inroads.

That is what he hopes to offer: clear, bright, comfortable cars, with meal service at the seat along with other amenities; interiors that are flexible to the changing needs of passengers. Special facilities for handicapped travellers; schedules that meet the demands of travellers; trains that make connections with other means of travel; package deals for tourists.

The acid test comes in 1980 when some of the new trains come into service. The first ones will run on stretches in the Quebec City-Windsor corridor, the most densely-populated part of

Canada. As the others come into service they will be used on fast, intercity travel in Western Canada and the Maritimes.

Times? Mr. Roberts looks at 3½ hours from downtown Toronto to downtown Montreal. Present plane travel including trips to airports at both ends is about 2½-hours.

There will be a shakedown period for the 10 new trains when they first start running two years from now. The president has high hopes for their performance, particularly because they are designed with Canadian winters and other conditions in mind.

In taking over intercity equipment from the two railways, VIA acquired about 800 such units from CN and slightly more than 300 from CP. Not much of the equipment could be described as shiny new, but fresh furnishings and new paint jobs inside and out has produced some new-look results.

Mr. Roberts also sees a much broader role for the nearly 100 self-propelled cars that he has acquired in providing well-scheduled, fast intercity service.

While VIA will contract with CN and CP for the crews to actually man the locomotives, and conductors will stay with their companies, it will employ directly the others involved in passenger service — those in marketing, ticket-selling, on-train service and other facets.

About 4,000 people will be employed when all the switches are made, although ironing out some complex





Frank Roberts, president of VIA Rail, wants to give Canada a viable passenger-rail service.

VIA Rail has ordered 10 of these LRC trains.

union negotiations delayed the planned April 1 staff transfers. The president hopes that early acceptance of VIA service and an increase in passengers will mean the need of additional staff. This would offset initial employment problems created through reduction of duplication of services.

With the availability of all existing track of both CP and CN at his disposal, the president plans that VIA will use whatever is best from various points of view: stations and access for passengers, condition, and use for freight purposes. To maintain speedy schedules, the passenger trains can't play second fiddle to freight. He also looks to the future and lines dedicated only for passenger trains, but that is expensive and some way off. Success of VIA will be a determining factor in such a move.

Loose talk about subsidies is apt to turn the president's normally ruddy complexion a shade or two deeper. As one reporter wrote: "All this upsets him, sends him into fits of frustrated rage, gets him talking and gesturing a mile-a-minute. But it doesn't put any damper on his spirit."

VIA's immediate target is to hold the federal subsidy to about \$240 million by 1982.

When the argument of the bus companies is offered that they don't get any subsidy, Mr. Roberts asks: "How many buses would you run or how many airplanes would you fly if you had to build your own highways or airports? Payments to a railroad for providing passenger train service are called subsidies. Payments for road and airports are called investments in transportation."

He likes to cite a Canadian Transport Commission study which shows that rail users actually pay 74 per cent of the cost; highways users, 64 per cent; airway users, 31 per cent, and marine users, 19 per cent.

"There isn't a passenger transportation system in the world that pays all of its own way, be it rail, air or highway," he says.

The bus people, naturally, don't agree with this, and question the actual start up costs of VIA. They also represent formidable opposition in the short-haul business. Example: Voyageur Inc. in April launched a new VIP service aimed at businessmen on the busy Montreal-Quebec City run.

New buses, with only 24 places, provide comfortable seats, hot meals,

reservations, hostesses, radio, and enroute telephone service. There's a price premium — \$21 one-way which is about double normal fare — for the two hour, 45-minute, downtown-to-downtown ride. At inauguration, the price undercut the CN club-car rate by \$2.

Voyageur is looking to provide similar service between Montreal and Toronto if the initial service appeals to travellers. The bus companies are determined to meet any rail challenge — which augurs well for the paying public.

But Mr. Roberts hopes to see the creation of transportation centres — an old idea needing a push — where a traveller could book a single ticket embracing the use of air, rail, bus and ferry if need be to get to his destination. He would like to see coordination of schedules, and believes that if each system operates within its most obvious cost-efficient sphere, there's a need and room for all of them with the aim being the best break for the traveller. Talks have begun on the "centre" concept.

He points again and again to the costs of unnecessary duplication, and hopes that trimming and paring will help hold down costs. The old system of two trans-continental trains — mostly empty except for the summer months — accounted for \$119 million of the \$226 million lost by the two railways in passenger service in 1976.

The Consumers' Association of Canada is keeping a wary eye on VIA,

worrying that "elimination of duplication" is another way of saying monopoly. Earlier this year, there was a wide gap between CP and CN fares on some runs.

Mr. Roberts, just before the April 1 take-over, didn't disguise the fact that some fares will go up. He saw a final figure higher than some CN fares, but below the CP level.

"In other words, the CTC has looked at the fare system and assesses it as the CP fares being a little high and the CN fares being low. So, it is somewhere between the CN and the CP fare... we agree with the CTC's assessment of that," added the president. He discounted the fears of monopoly gouging. He also knows that the Consumers' Association and the federal government — which ultimately would take the flak — have an eye on tariffs.

Asked about a Toronto Star story that pictured his job as that of captain of the Titanic, the president told a TV reporter:

"I disagree, I disagree. I think I know the business. And I believe that rail passenger services in Canada have more of a future than they have a past. And I really sincerely believe that. And I am putting a group of people together. We now have a team made up of ex-CN people, ex-CP people, ex-government people and ex-outsiders of government, CP and CN. And I think we have got a tremendously dynamic team. And we are going to make it work," he answered.

He has been able to attract many

competent people, who, while knowing his demanding style, have decided to be in at the start of something new.

His career is evidence of his dedication to railways. He gave up an opportunity to fly after the Second World War with the then Trans-Canada Airline or KLM, to return from the sometimes heady excitement of war to resume his apprenticeship as a machinist. Mind you, the return was a bit better. The 27¢-an-hour of 1939 had become the 60¢ of 1945.

He arrives in the office early. At least three times a week he follows an exercise program which includes an hour on an exercise bicycle to keep in shape. And he's doing a good job of it. He also golfs, but Jack Nicklaus has nothing to fear.

"My father always told me if I'm going to get anything out of life, I've got to work for it. In other words, he reminded me, the early bird gets the worm," says Mr. Roberts.

Well, now he's got VIA, and he's ready to take on anybody who says it's a can of worms. But it will be the early 1980s before Canadians will have put their stamp on the system or rejected it.

No doubt by then it would please Frank Roberts to have Professor Cartwright's posterior in one of the seats and his smiling face at the window as yet another VIA train took off to the unfolding of a new "National Dream."

Board!





## Phone-in system set to banish bus stop blues

by Jane Widerman

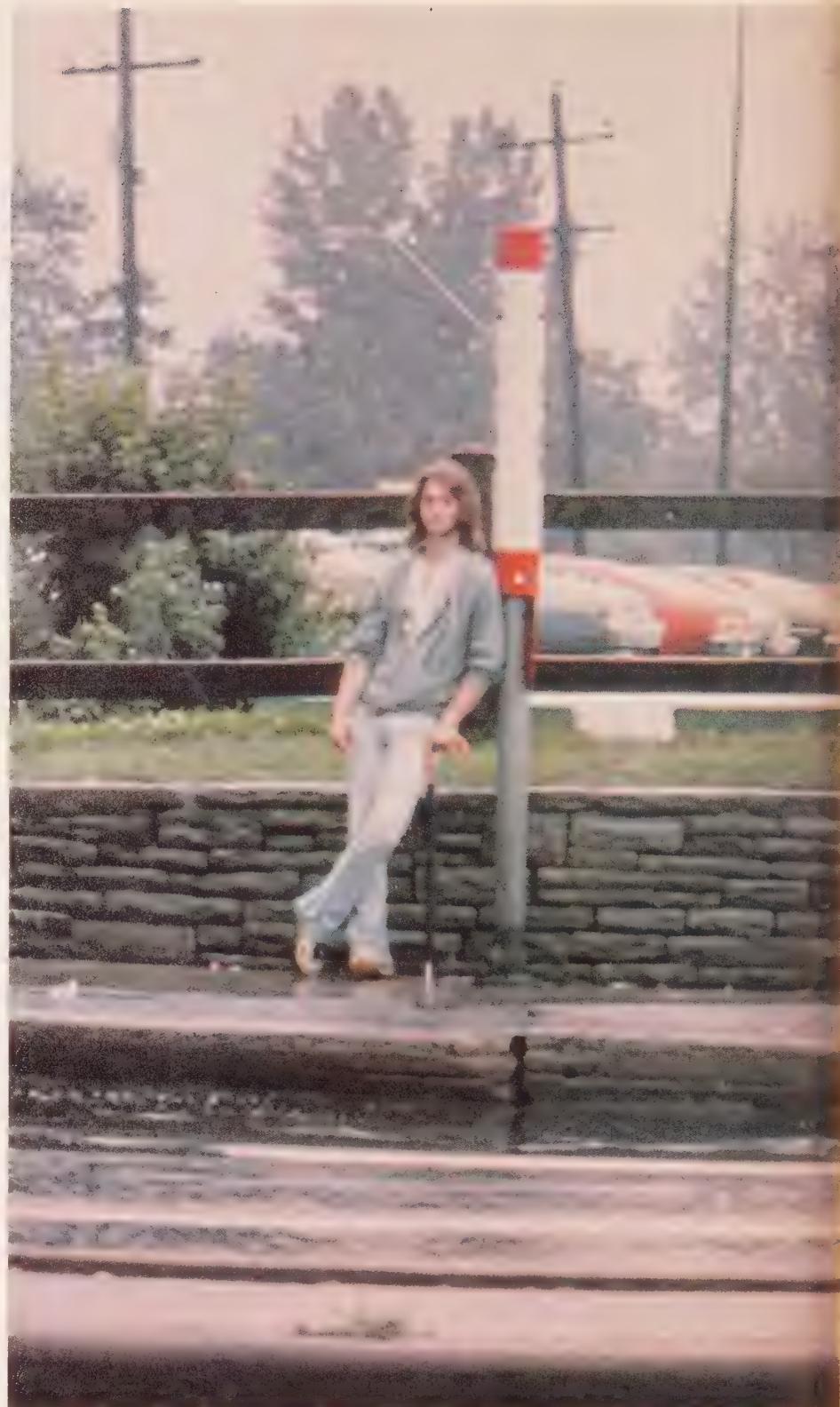
For many of us the worst part of catching a bus in bad weather, or when we're already late, is the uncertainty. If your luck holds out you could be aboard in two minutes, but you could also be waiting 20 minutes. Meantime you're hopping around in the cold and wet and your nerves are grinding.

Well, Transport Canada may have come up with an answer to the bus rider's prayer — a solution that gets them to the bus stop on time and also saves money for the bus operator.

The Automated Bus Passenger Information System (ABPI), a first not only in Canada but also in the world, has been in the works since 1975, when C. Beaumont Lewis, director of the Urban Transportation Research Branch of Transport Canada, proposed the idea of a phone-in service that would tell people when the next bus was due to arrive at a given bus stop.

A system called "Easy Rider" was developed by Transport Canada with the assistance of Mississauga Transit and Bell Canada, and Mississauga became the test site for ABPI systems. To activate the experimental service, every bus stop along a specific route was given a reference number; an automated monitoring system was developed to inform a central control room of the location of each bus along the route; and a system was installed to relay bus arrival information to interested passengers in the shortest time possible.

*In terms of real money, bus fares cost 11 per cent less today than five years ago. In the same period, the cost of running a car has gone up seven per cent.*



During the first stages of the Easy Rider experiment, people wanting to ride that route dialed a special telephone number and were told by a Mississauga Transit operator what time the next bus would arrive at the caller's bus stop as well as the arrival time of the following bus.

The system worked by having each bus driver report to the control centre by radio at frequent intervals. The position of each bus was recorded on a manually-operated system.

Then on Oct. 22, 1977, ERICA (Easy Information with Computer Assistance) officially became part of the Mississauga Transit system, and Easy Rider became fully automated.

ERICA itself is a computerized female voice that tells riders when the next two buses will arrive at a specific stop.

Passengers dial the seven digits of a regular telephone call: three digits to get access to the ABPI service (276), two digits to denote the route number (i.e. 06) and two digits to denote the number of the bus stop (i.e. 76).

For each route, there are up to 100 numbers. Where two stops are very close to each other, they may have the same bus stop number.

The computerized voice of ERICA answers a passenger's query: "Easy Rider, Route 6, Stop 76. Next bus in seven minutes, following bus in 34 minutes, goodbye." ERICA could be programmed to reply in either English or French providing the passenger chooses the appropriate three-digit access number.

In addition, special responses have been programmed into the computer. If the arrival time of the bus is more than 15 minutes away, ERICA adds to the regular message: "Please call later for more up-to-date information". The computer will also advise: "This bus will give service only to Stop 76" or "This route or stop is not being served. Please call Mississauga Transit for information."

ERICA is able to provide this service because of electro-magnetic sensors placed on either side of the brake linings of the buses. They record wheel



*Booster pins were used to promote active participation by riders who can phone ahead to find out when the next bus arrives.*

revolutions and translate this into distance travelled by the buses, somewhat like an odometer.

This data is stored in the buses, compiled through a radio pulse taken on all the buses every 30 seconds and automatically fed into the computer. The drivers have only to reset the sensors to zero at the beginning of each run. ERICA does the rest.

The Burnhamthorpe Line (Route 6) of Mississauga Transit, was chosen as a good test site to develop the prototype Easy Rider service because Mississauga Transit buses are equipped with radio telephones; the residents have almost 100 per cent access to telephones; Route 6 is a long stretch, spanning 20 km from the subway to the shopping centre and the sparse residential areas beyond the centre; there are many exposed areas along the route; and the Burnhamthorpe line is a long headway route (the buses run every 30 minutes, reduced to 15-minute intervals in rush hours).

With the addition of ERICA to the Easy Rider system, Mississauga Transit began a public relations campaign to introduce bus riders to the ABPI computer service. Pamphlets explaining ERICA were delivered to passengers on the bus and at bus stops, and a package, including an Easy Rider sticker and a Route 6 map of numbered bus stops, was hand delivered to riders. In addition, Mississauga Transit conducted several onbus surveys, to measure rider response on the new system.

According to Mississauga Planning Manager Peter Travis, at first many people "enjoyed the novelty of talking to a computer. We were receiving 1,800 calls a day. But, even now, we average more than 1,400 calls a day."

When Mississauga Transit first instituted the ABPI system in December, 1975, an average of 139 bus riders phoned in each weekday. By December, 1976, that figure had risen to 357. In December, 1976, 12.5 per cent of riders used ABPI frequently and by December 1977, 45 per cent were using the service. (Figures are estimated because riders may call more than once for one trip or may not ride the bus after calling.)

According to Mr. Travis, "Most calls are made during rush hours. Calls in off-peak hours are normally made by housewives and other shoppers. Calling ERICA is also a good way for children to learn about transit." The new ERICA system is particularly attractive to elderly people, for whom waiting at a bus stop in harsh conditions can be especially onerous.

About one-third of a typical bus journey is spent walking to and from, and waiting for, the bus. On the average, across Canada in normal service hours, a bus comes along the route about every 20 or 25 minutes. Canadian weather conditions often make it impossible for buses to maintain their schedules, so a wait of 15 or 20 minutes or longer is not an unusual experience for the Canadian bus traveller.

With ABPI, there is about an eight-minute wait for the bus as opposed to a 15-minute wait when the service is not used and there is often a four-fold increase in the use of ABPI in bad weather.

In 75 per cent of cases, buses now arrive between one minute before and three minutes after the predicted arrival time given to callers by ERICA. Passengers can cut their safety margin down to about two minutes and have a typical wait of between one and five minutes. Easy Rider users are waiting on the average less than half as long as passengers not using the service.

As accuracy improves, and passengers have more faith in bus arrival predictions, Easy Rider users will cut their waiting time even further. They are now saving on the average more than five minutes per trip.

Mississauga Transit operates four buses on Route 7, adding three for the rush hour. But service has been improved by the relatively inexpensive method of providing more information to passengers and not by adding to the fleet. These days its costs \$60,000 a year just to operate a city bus.

The Urban Transportation Research Branch will publish a full evaluation of the project next fall. It will report on the cost-saving benefits to communities, operators and passengers. In most situations, a two to three per cent increase in ridership will pay for an ERICA.

As well as strengthening the links between the passengers and the bus line, Easy Rider may be helping to bring people together. By phoning ERICA and then each other a couple can arrange to rendez-vous on the same bus!

The proof of the effectiveness of any system lies in the comments of its users. The ERICA system appeals to the widest possible range of bus users

because it is simple and convenient. The Burnhamthorpe route of Mississauga Transit is used mainly by passengers on their way to work, students, and shoppers, often with small children. Many bus riders have no other means of transportation. For them, less time spent waiting at a bus stop is particularly welcome. Shoppers are better able to plan their days because of the accurate information provided by ERICA.

Mr. Lewis notes that "passengers can interact with the system instead of feeling they are passive victims of it. In the future they may have even more to do. Passengers' enquiries would be recorded on the computer and would influence the scheduling of buses."

One woman who depends on the bus to transport her to and from work uses ERICA to ensure that the rush hour bus has not been delayed in traffic. Until the inception of Easy Rider, she took her chances and waited for the 9:30 a.m. bus. Now, she can phone ERICA to find out the time of the next bus at her stop. She finds the ABPI system especially helpful in bad weather.

A shopper who used the Easy Rider service for more than a year when she was working, now dials ERICA when she wants the time of the next bus to or from Square One, Mississauga's shopping centre. "The service is especially helpful to me, because I have no other way of getting around. I have used it mainly in the morning and evening rush hours, both in summer and winter."

She feels that shoppers could benefit most from the service, because

working people already have some idea at what intervals the buses operate. "I think it's a good thing to be able to find out when the bus is, or isn't coming. Easy Rider should be developed on other bus lines, because it's a good help to people who have to take the bus".

One 15-year-old student uses Easy Rider after school. "Now I don't have to stand and wait in lousy weather," he says.

An elderly businessman from the Maritimes uses Easy Rider whenever he is in Mississauga. Not having a car he depends on the bus. He says he has never had to wait more than five minutes for a bus. "On a really cold day, especially, I'll call. I think this service would be useful all over Canada. It's one of the best systems I've seen."

Several bus riders visiting Mississauga from Toronto said they thought Easy Rider would appeal to residents from the suburbs. They are impressed by the simplicity of the system and the accuracy of the ABPI information.

Transport Canada, Mississauga Transit and Bell Canada combined their expertise, applied the technology and produced Easy Rider and ERICA which have, in two years, dramatically reshaped the image of city bus travel. The experiment has been expanded to Routes 4, 8, 9 and 20 in Mississauga, based on the success on Route 6 a further step in the banishment of the mid-winter bus stop ordeal for Canadians.

If automated Easy Rider systems became a standard offering of Canadian transit companies of significant size, Canada's transit deficit could be cut by as much as \$100 million a year.

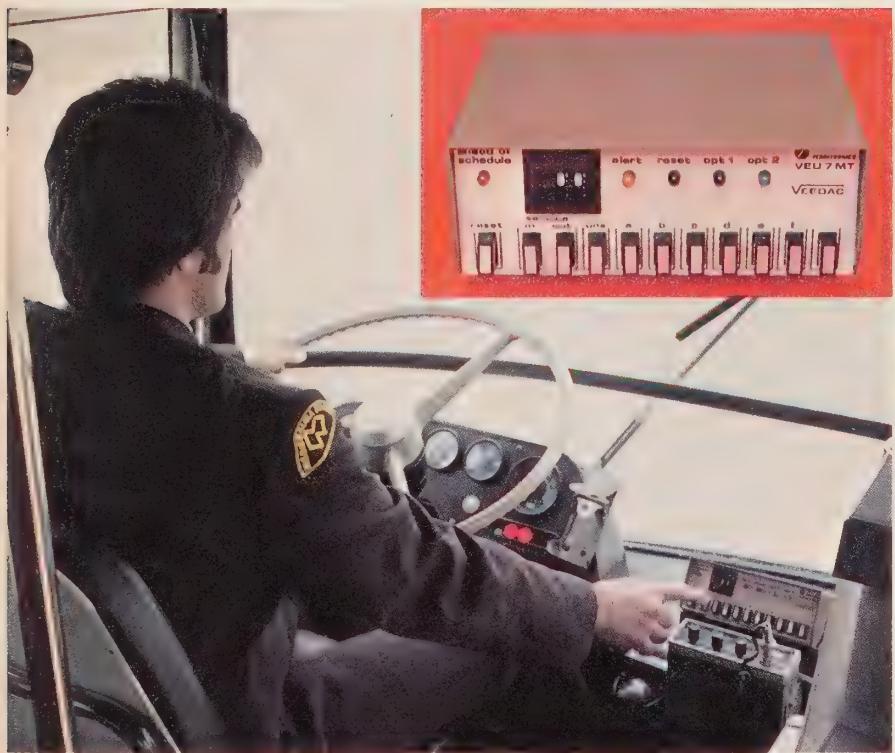
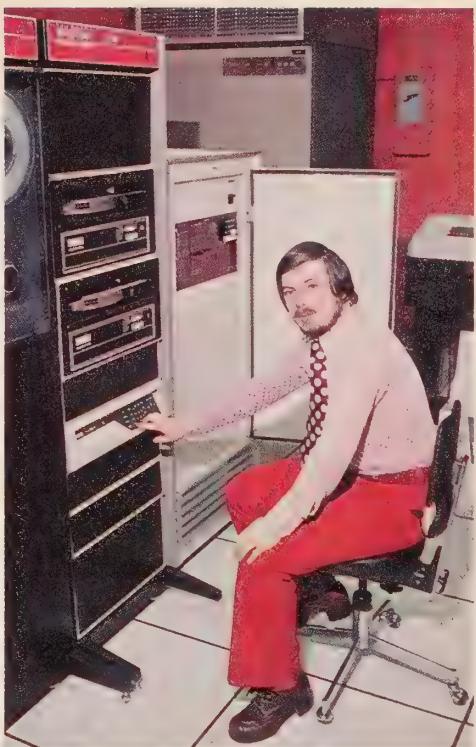
The rest of the world could benefit from easy rider, a Canadian idea and a world first. The system now needs production and marketing, a unique opportunity for Canadian industry.



---

Jane Widerman is a free-lance writer in Toronto.

---



(clockwise from top left)  
Passengers are given phone stickers on which they write the numbers of the stops they use. They phone the computer for a report on bus movements at the nearest stop.

Stops are clearly marked on the system that has been operating for two years.

The computer voice replies with the route and stop numbers and pertinent data such as "... next bus in seven minutes, following bus in 34 minutes." The computer polls the buses every 30 seconds for wheel revolution measurements that are used to predict arrival times.

Easy Rider passengers wait about half as long as passengers on regular routes.

# Otto Lang views Canada's future in transportation

## What are the most important issues, priorities or challenges for transportation in Canada in the near future?

I think that we have challenges, in one sense, in almost every area of transportation. Although one has to treat them somewhat separately, our overall goal is to produce a most efficient and least costly transportation service because Canadians have to pay the costs and we want them to get the maximum service for their money. It is bound to be a system where the various methods of transportation are allowed to offer themselves where they can best serve. In many ways, our challenge in government is to make sure there are no impediments to the truck, for example, taking over from rail in some cases, to air playing its proper role, or, on the passenger side, to the bus, automobile, train and airplane competing fairly but sensibly, where they are most appropriate. You then get the best service without throwing away taxpayers' dollars to get more service.

## How then does the need for cost restraint, this kind of efficiency and suitability fit in with the need to use transportation as a tool for regional development?

I know it worries people a lot when I talk about low-cost and efficiency of service. They think they may get no service at all because it would cost too much. That's not really true. Where there are a lot of products moving and a lot of people travelling we can give them a reasonable choice, and not involve the taxpayer very much, or preferably, not at all, with the payment of subsidies biasing the choice as to which service is used and how service is given.

In that sense I do generally stand on the rule that the best way to determine how much service to give is how much the users are willing to pay for it, because otherwise you don't have an honest judgment on their part.



But obviously as a matter of national policy, there will be some areas where, because of remoteness or the desire to develop something which won't develop by itself, you will put in money and that may be in the form of transportation services.

## How do you see transportation being used to promote national unity?

Well, I don't necessarily look to transportation first as a tool in national unity and the development of a region, because I think there may often be other forms of assistance and help which are more important and better over the long term. Picking just one particular cost, such as transportation, and trying to lower it, builds in a bias and leads people to wrong judgments about how much transportation to use. But where I see transportation as a very important unity tool is in providing the opportunity for Canadians to move goods to one another and, of course, to visit one another. There again, I really think we will be best off if we do that in the most sensible and effective way.

## Would you then not favor subsidized travel to encourage Canadians to see Canada and thereby promote national unity?

I think you could have a national policy which said that every so often you would try to encourage Canadians to travel. It would not be at all inconsistent to say, O.K., we will offer a certain amount of money to help Canadians do that.

Where I would argue is that you shouldn't decide to do it by subsidizing one particular type of transportation to

the detriment of the others. If you are going to say somebody should travel from Alberta to Quebec or vice versa, and you are going to give them \$100, you should give them the \$100 whether they walk or fly. Now if they want to walk and use the \$100 for other things, that should be their privilege. But there are other issues, of course, which arise as to whether or not you should subsidize, but they are not transportation issues. They are issues such as whether or not you would end up paying for a lot of people who would travel anyway. Then you do not really get much for your money and since they are all taxpayers, they have to pay the money anyway, so are you really better off?

But if you can arrange transportation services that encourage people to travel — by filling up empty seats at very low cost and thereby getting people to take trips to other parts of the country, you are getting something. That, of course, is what we have done by directly encouraging the airlines to look at ways to find low-priced seats, everything from charter competitive fares which fill up aircraft which are flying regularly anyway, to the nighthawk flights using aircraft which would otherwise be sitting on the ground. That is, I think, the ideal way to go.

## Where will our transportation dollars mainly be spent in the future?

My philosophy on letting competition and the best service survive and guide us, really gives you the answer to that. I really end up saying that if trucks, for example, become the right method in some cases, then more money will go into trucks but it won't necessarily

be government money — it could be trucking company money. The government role should only be to not interfere with subsidies from the taxpayer, trying to induce someone to ship their products one way when, if left alone, they would be shipped another way.

**What do we do to rectify the contradiction of a growing number of automobiles and less fuel? There have been predictions that by 1985, there won't even be enough fuel for the current number of automobiles.**

Well, with the automobile, as with other forms of transportation, I would like to see the necessary action by the provinces so that the automobile is not supported by taxpayers' money. That really means that the automobile user should be required to bear the cost of all the roads and services provided and should also bear a proper cost for the social damage and inconvenience done to the public. At the moment, the automobile is given some benefits which encourage people to continue to drive when otherwise they might go by train or bus.

**So what is being applied is the same philosophy that if the true costs are paid, people would only use the form of transport which was truly the most appropriate and necessary?**

That's right. I would never personally try to legislate people to choose a bus versus a car, but I think it's rather silly to pay them to choose the car rather than the bus when many purposes are served by going by bus.

**What about industry? What would you like industry's approach to be?**

Well, I think industry has been doing a pretty good job of making decisions and what it really needs is continued progress by governments in giving it as much freedom as possible and as much chance to make the right transportation decisions for Canada. Governments must remove artificial biases which lead industry to make wrong judgments.

They are not wrong judgments for industry as entrepreneurs, but they are wrong for Canada because we have produced an incentive system or a rule or regulation which stops them from making the right decision. For example, although it is a provincial jurisdiction, I feel we have a federal responsibility in inter-provincial trucking. I very much

dislike any regulatory system which encourages empty backhauls. If there were more freedom, the trucks would be going back full. I will be continuing to raise that kind of issue with the provinces, because obviously empty backhauls is a source of artificially high costs imposed on the system.

**How do you see the relative importance of rail and air transport in the movement of passengers in the future?**

I have said I would like to see the provinces make sure that automobile users pay for what the use of their automobile really costs, so there is not an unfair battle between the bus or the car. In the same way I have increasingly tended to see that those who fly will pay their own way, again not necessarily in remote areas or where there is only one mode of transport available, but in general where there is competition.

Now that leads to the rail issue where quite a bit of taxpayers' money is going in to pay for rail passenger travel . . .

**There has been a great deal of concentration on rail passenger service recently.**

That's right, and some people think that may not be consistent with the general policy, but it is really based on the judgment that we should give rail passenger service a chance in the current age where energy costs are so much more important and where, therefore, the railway, versus the automobile, may stand a real competitive chance.

The issue really will be whether the convenience and cost of the railway can compete with that of the bus. And I believe there is a chance that it can, but obviously over time we should try to attract enough passengers so that the competitive rates charged to rail passengers are closer to paying the full cost of passenger service, or else we will be unfairly dealing with the bus operators.

**With travellers paying more for their rail travel, their automobile and so on, are we going to see air travel become a luxury for the few and are people going to find themselves paying more and more for less and less?**

No we are certainly not going to see air travel becoming a luxury item only

for the few. In effect, it is that today but it is moving in the other direction as more and more people are going to begin to travel because air costs relative to incomes have been going down.

I see that continuing to happen because as various steps are being taken to fill aircraft, and I believe we can get a much higher load factor than we now have, costs per passenger become lower. Larger aircraft can contribute to the same thing and as more people travel they help to bring the costs down because they justify the larger aircraft. In addition to that, as you get more people travelling you will have more airports operating at their capacity, which really means you will have millions helping to pay the costs instead of a few.

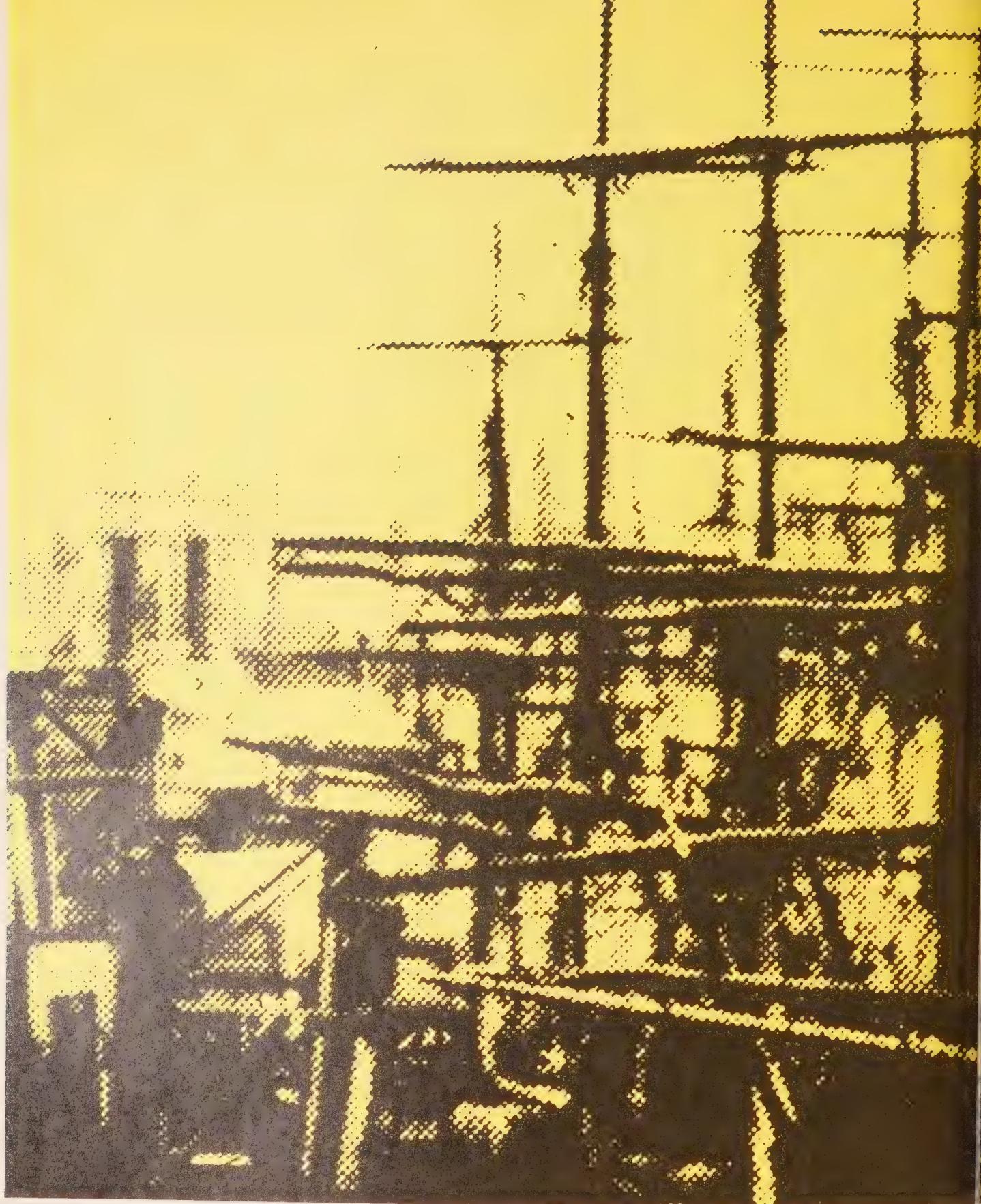
**People paying more for rail service, air travel and so on seems to be a necessary fact of life?**

That's right. Every cost is going up and, of course, energy costs are very much a part of transportation, and a very big cost. Just recently we have taken quite a bump in costs in all modes but we are not likely to have bumps like that again very often.

**You obviously feel good about the future of transportation in this country. Why?**

Yes. I said not long ago I was willing to declare that the mess in transportation was over. I say that because, while we have a lot of things to do in many areas, we have put the solutions in place or we now know what they are. It is only a matter of time until we have executed them. I therefore see a constantly better and soundly-based system in terms of service for the dollar.

I think you can actually take it mode by mode. You can take freight and talk about rail and trucks, or take passengers and talk about the different modes, and you can, in each case, see that we have been making progress towards a more sensible system in which we will get a lot more transportation service for our dollars.



## Will the tall ships ever return?

by Pete Hodgins

In these days of over-power there is a tendency to leave the silent and stately art of sailing to the weekend yachtsman. Yet it just seems possible that the age of creaking wooden hulls and bil-



lowing canvas sails may return — this time in welded steel, extruded aluminum and dacron.

If it happens, it would be for economic and not nostalgic reasons.

Sailing vessels capable of international and coastal commerce are still more costly to build and operate than power ships. However, the situation may change as coal and especially oil

reserves become more and more depleted and their prices rise. If sailing ships do return they might well carry bulk materials such as grain and ironically, even coal and oil.

At the moment the best one can do is try to read the crystal ball. There's no proof that when fossil fuels begin running out, other energy sources, such as nuclear and solar power or advanced energy cells, will not fill the gap. Yet, it would be foolish to overlook wind. Solar cells are a relatively expensive, weak and intermittent power source, and prototype nuclear vessels have not been accepted as environmentally sound by all governments.

As far as is known, no official policy-making, research or development has taken place in Canada to date. This and other recent popular articles might therefore serve as a modest introduction to the topic. Eventually, seagoing windpower may prove to be an important solution to the problem of energy in transportation.

The modern sailing ships, when they arrive, will hardly resemble the Cutty Sark or other great tea clippers and wood clippers that ran to China and Australia in the 19th century. These were "square riggers" having numerous square sails whose low aspect ratio (low height compared to breadth) made them hopelessly inefficient by modern standards, except when sailing downwind. They also required large crews of 100 to 150 men to perform arduous and frequently very dangerous jobs, often high above a reeling deck. Modern conditions will not permit those days to return.

Man has never been content to allow his technology to stand still, although the rate of recent innovations may make earlier progress appear stagnant. Among other things, the design of sailing ships continuously progressed so that, for example, the 17th Century's famous Mayflower was a far smaller, simpler, dumper, less powerful, and slower vessel than any clipper ship of a later period. Nor was sailing-ship technology content to stop with the clipper. Just before steam wiped out all major sailcraft, there seems to have been a decided trend toward fore-and-aft sails like those used on modern yachts.

Large sailing vessels of the later period often carried fore-and-aft sails on one or two masts, and in the case of schooners on all masts. One of the last great schooners had seven masts and was four times the length of Canada's Bluenose, the distinguished racing fishing schooner.

Almost certainly, commercial sailing development would have continued along the same lines, had it not been cut short by the adoption of mechanical power based on the consumption of fossil fuels. In that case, today's ocean

commerce might well have been under triangular sails, similar to those of yachts in principle if not in scale.

A brief word about sail aerodynamics. Those who understand a few flight principles may be interested to realize that sails can act either as parachutes or as wings. When the air flows across the sail from one edge to the other, forces of lift and drag are created, very much as on an aircraft wing. On the other hand, when the wind tends to strike the middle of the sail and to spill off in all directions, only drag is created, as in parachute action. The move from square sails to tall, narrow triangular sails has resulted in "wing" sails replacing "parachute" sails. The improvement has given vessels considerable freedom to sail efficiently in many directions.

No longer would a great sailing vessel necessarily have to run with the prevailing winds and, in particular, "follow the Trades," as was the case with square riggers. Illustrating the latter, in the late 1780's the notorious Captain William Bligh tried to sail his ship the Bounty around Cape Horn against the prevailing winds. They tacked back and forth for several weeks without making any real progress.

The sails of modern yachts, then, are shaped more like wings than parachutes. In fact, a modern yacht might be compared to a glider, the one having long, narrow sails and the other long, narrow wings (high performance gliders are called sailplanes). The basic difference between them is that horizontal wings give "lift," while vertical sails push forward and to one side; that is to say, the force vectors merely aim in different directions. The result is that a modern sailing vessel can make good headway at closer than 45 degrees into the wind. One could speculate that had Capt. Bligh been on a modern sailing ship, there would have been no mutiny on the Bounty — for in the struggle to round the Cape, Bligh resorted to flogging the crew, forcing them to eventually turn on him.

However, future commercial sailing rigs may not necessarily feature all, or perhaps even any, triangular sails, human ingenuity being what it is. One current proposal is to use tall rectangular sails that would be furled inside hollow masts during heavy weather, or when lying in port. Even rigid aerofoils are proposed by some, although it is difficult to understand how such sails could be taken down in a severe storm, and it may be doubted that the vessel could safely ride out the weather with such large surfaces raised to the wind.

Thanks this time to the development

of machines, another classical problem with the weather should never again be the bugbear it once was. Instead of lying becalmed on windless days or in the doldrums, sailing ships can now use auxiliary engines. A century ago, just before commercial canvas disappeared from ships, hybrids appeared, with steam-engine smokestacks belching black smoke and, one suspects, highly dangerous sparks among the sails. Today's equivalents of those early hybrid vessels are found among motor sailers, having small sailing rigs and large diesel or gasoline engines, and among fully rigged yachts with small auxiliary engines. Even these "underpowered" yachts are capable of several knots under engine power alone during calm periods, and of fighting against stiff winds in emergencies.

Not a great deal of auxiliary mechanical power would be needed by large commercial sailing vessels, if top speeds aren't required. Power is likely to be delivered through propellers that feather, fold, and retract into the hull, or lift out of the water, when sail power alone is being used. Even modest power might produce speeds of 10 to 15 knots, given the streamlined shapes of sailing craft and the great waterline lengths now attained by commercial shipping.

Under usual conditions, auxiliary power will only occasionally be needed. This raises the possibility of power sources other than fossil fuels. Sufficient electricity might be generated by on-deck electronic cells working in wind and calm alike to catch solar energy, and lead-acid storage batteries could hold this energy for nighttime use. These batteries could serve an important secondary purpose as ballast. Taking energy efficiency to its limits, the hydrogen gas that develops in the batteries could be used for cooking purposes. Alternatively, there is some hope for a shore-recharged electric energy cell system superior to anything of its kind in use today. However, if mankind is wise enough to reserve fossil fuels for the purpose, the relatively small demands of mainly sail-powered shipping might permit auxiliary diesel powering for many decades yet.

The use of auxiliary power would of course be minimized by the customary technique of sailing in the latitudes of reliable tradewinds. Modern weather forecasting and communications will also let computerized systems determine optimum tracks for the use of weather fronts and other wind resources.

The new generation sailing vessels

will have to be large enough to compete favorably with powered ships, if they are to gain commercial interest. The art of constructing giant sailing ships may stagger the imagination, but at least the techniques are feasible, now that shipyards can handle supertankers. How, though, will the sail lofts look? Maybe more like football fields!

Large sailing vessels will probably have deep but retractable keels. A deep keel improves roll stability and ability to sail to windward. Unfortunately, deep, fixed appendages are dangerous in shallow water. Retractable fins will therefore be adopted from yachting, so as to allow the use of shallow ports, rivers and canals. For maximum stability, the keels might be filled with such an ultra-heavy space-age ballast as spent uranium.

All the available advantages of the 20th century (or of the 21st, if it takes that long) will in fact be exploited. Rigging lines won't be of tarred hempen rope, but of stainless steel and dacron, which are more durable, more maintenance-free, and aerodynamically "cleaner." The bridge will be fitted with sonar, radar, electronic navigational instruments, wind-direction and speed sensors, course computers, and radio communications equipment. Accom-

modation and safety features will also be up to modern standards. Sailing will, in fact, be a thoroughly modern form of transport.

To recap, tomorrow's large sailing vessel is likely to differ a great deal from anything the world has seen so far, although there may well be familiar components from aerospace, yachting and today's motorized shipping.

The return to sailing appears, on paper at any rate, to be a logical and plausible way to face the ever deepening energy crisis. Commercial enterprises are in the business of making money. The sailing ship may eventually attract them because it is not just the answer to conservationists' questions, but also to the problems of high energy costs.

By taking action without delay, Canada could reserve an opportunity in this relatively unexplored area of transportation and industry, while there is still a chance to become a leader — or at any rate while there is the opportunity to avoid being left in the wakes of more active countries.

Anyone wishing to know more on the subject might want to check out the following references, which could be acquired through Transport Canada's Central Library:

Robin Burton, "Sailing for Profit," *Canadian Yachting*, February 1978, pp. 87-89.

Gregory Jensen, "Sailor urges wind power to replace ships fuels," *The Ottawa Citizen*, February 23, 1978, p. 45.

C. J. Edmonds, "A Return to Sail," *The Naval Architect*, April 1973, pp. 59-60.

"The Practicability of Commercial Sail," *Journal of Navigation*, May 1977, pp. 163-206.

"Has the time come for the re-birth of sail?" Second International Hovering Craft Conference; Conference Papers, pp. 61-77.

"Return of the Cargo Sailing Vessel," *Dock and Harbour Authority*, June 1975, pp. 48-49.

Nick Hunter, "Advanced Sailing Ship May Challenge Motor Cargo Vessels," *Product Engineering*, October 12, 1970, pp. 20-21.

C. Macdonald, "Sailing Barges of the Future," *Ecologist*, July 1974, p. 221.

---

Pete Hodgins, a professional engineer in Transport Canada, is also an avid yachtsman and sailcraft designer.

---



Commercial ships might increase maneuverability by using tall, triangular sails of the kind developed for racing yachts.

# Safety stressed in transportation of dangerous goods

by Ann Johnstone

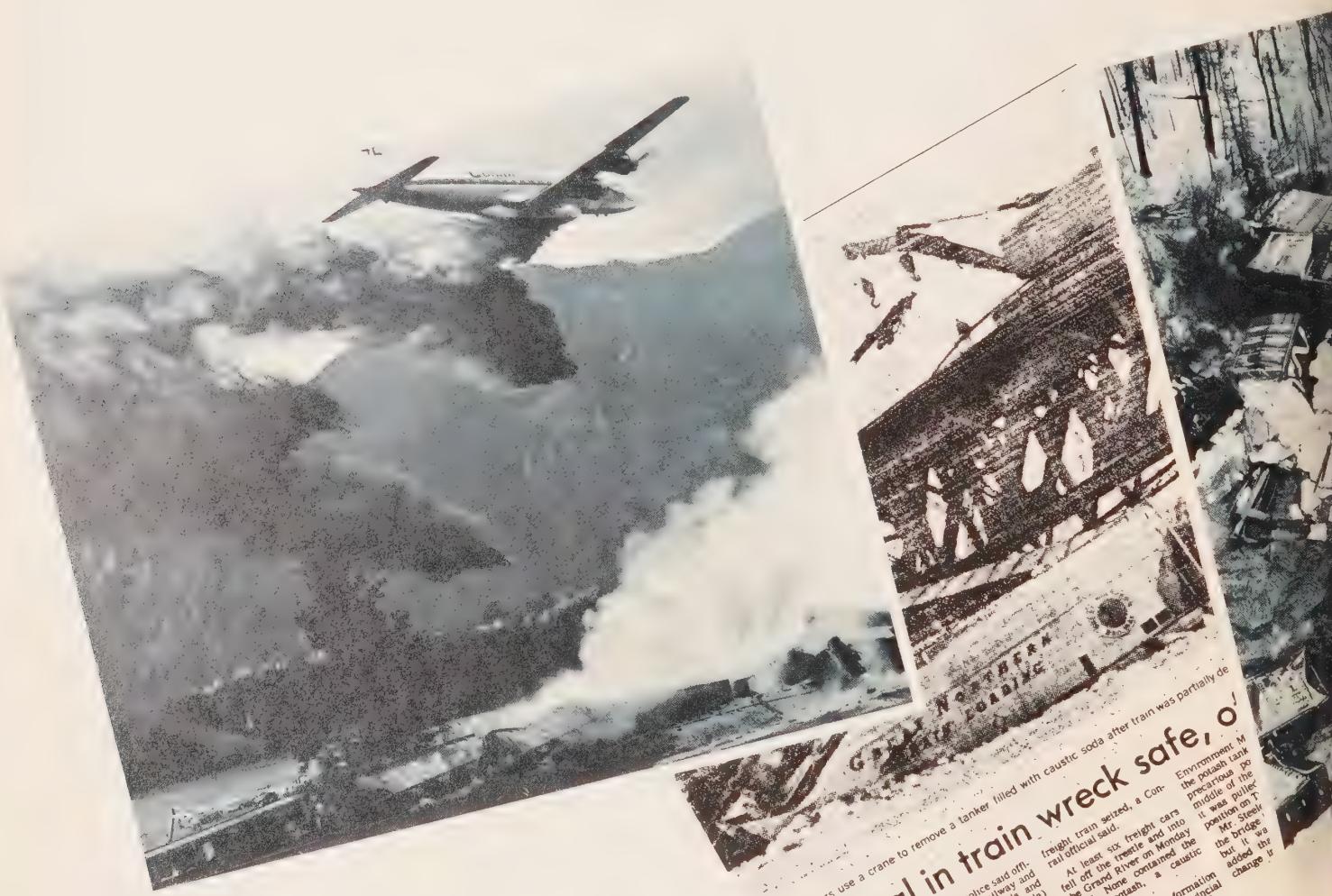
Accelerene (p-Nitro-sodimethylaniline) is the first item on the list of some 3,000 substances that United Nations' experts describe as dangerous goods. The list grows monthly, as does the quantity of dangerous goods being transported all over the world, by land, sea and air.

Most of this transportation is for purely commercial purposes. Cosmetic manufacturers need quantities of acetone to make nail-polish remover

mining companies need sodium cyanide to separate metal from ore and we all need gallons of gasoline to propel our cars. The trouble is, if the means of transport being used to carry these goods is involved in an accident there may be a very serious risk of danger to life and to the environment.

None of this will be news to carriers and manufacturers of dangerous goods. What is news to them — and very welcome news indeed — is that at long last it now looks as if a uniform set of standards for packaging and transporting these goods, by any means of transport in almost any country, is about to be established.

A draft Transportation of Dangerous Goods Code, which will form the basis for regulations to be promulgated under a *Transportation of Dangerous Goods Act*, was circulated last fall to industrial associations, provincial governments and other departments of the federal government. It sets out existing legislation that may impinge on this area of activity, describes the responsibilities of the various parties involved in the transportation and handling for transport of dangerous goods, defines and classifies dangerous goods, illustrates labels and placards that will be required to accompany them during transportation and sets out a proposed hazard information system for use of police officers, fire fighters and other emergency response personnel who are likely to be the first on the scene when there is an accident.



Rail workers use a crane to remove a tanker filled with caustic soda after train was partially derailed.

**Chemical in train wreck safe, official says**

U.S. (CP) — Officials of Consolidated Rail said yesterday a railcar containing 10,000 litres of potentially dangerous liquid potash can be moved from a railway track near the Grand River after the environmental damage to the environs.

Provincial police said officials of the U.S. Railway and International Minerals and Chemical Corp. (Canada) Ltd directed cleanup operations yesterday at the site about two kilometres south of here.

A total of 24 cars left the tracks when a wheel bearing on a lead car of the 11-car train train seized, a Conrail official said.

At least six freight cars fell off the tracks and into the Grand River on Monday night. None contained the liquid potash, a caustic chemical, Steele, a caustic officer for the provincial

environmental protection branch, said.

The potash tank was precariously positioned on the middle of the bridge, he added. "But if we change the

The legislation, known as Bill C53, was introduced in the House of Commons on May 5 by Transport Minister Otto Lang.

The core element of any such regulatory scheme is, of course, the classification of dangerous goods. It is only once they know what they are dealing with that producers of goods, package

manufacturers, carriers and consignees can discover what their responsibilities are and that emergency response personnel can know how to react.

Thus it is that eight classes have come to be internationally recognised:

explosives, compressed gases, inflammable liquids, inflammable solids (things that are liable to spontaneous combustion, such as wet wool or straw, or that emit inflammable gases when exposed to water, such as zinc dust), oxidizing substances (goods such as ammonium nitrate fertilizers that yield oxygen that may cause other materials to burn), poisonous and infectious substances, radioactive materials and corrosives.



How to transform this recognition of abstract qualities into a system of immediately recognizable non-verbal symbols is probably the most difficult and fascinating task that has had to be undertaken. Immediately recognizable because in an emergency there is little time for deductive processes to take place. Non-verbal because signs involving words are of little or no use in international traffic.

The result has been a system of placarding and labelling in which colors and simple drawings will alert even the uninformed as to the type of danger represented by many goods and will involve a minimum of instruction where more complex hazards are involved.

Red, for instance, is easily associated with fire — so red is the color used on labels and placards affixed to packages of inflammable goods. A skull and crossbones has been used since pre-literate times to signify poison — so a black outline of a skull and crossbones on a white background signals the presence of poisons.

Elementary combinations of symbols and colors such as these can be understood by most people given a modicum of public education. Those who deal with dangerous goods and those who must know what to do in the case of accident need to know something more — they need to know exactly what substances are present, what their chemical properties are and how they react in contact with other substances that may or may not themselves be dangerous.

In the case of manufacturers and shippers this is so that they can ensure that the goods are packaged and handled as safely as possible; in the case of emergency response personnel it is so that they know what to do and how to do it. For people such as these a system of numbering is being developed by United Nations experts whereby every substance defined as dangerous will have its own number indicating the class of dangerous goods to which it belongs.

For example, hay and straw, fairly elementary substances belong to Class 4: Inflammable solids. Primarily they are, very simply, readily combustible, which means they are in sub-division 1 of Class 4; secondarily, they are also liable to spontaneous combustion, which means that they are also in sub-division 2. In other words, if they had to be labelled (which they don't because they're shipped in bulk), they would have to show a black drawing of a flame on a red-and-white striped triangular background (the symbol for Class 4.1), but not a black flame on the white upper half of a triangle with a red bottom (the symbol for Class 4.2), since the danger is similar and wherever possible only one label is used, to avoid possible misunderstanding and allow for speedy recognition triggering appropriate reactions.



Confused? Try this one on for size: Chlorine trifluoride, which is used among other things as a rocket propellant, presents four out of eight possible major risks: It is a gas, an oxidizing substance, a poison and a corrosive; or, in U.N. language, it belongs to Classes 2, 5.1, 6.1 and 8. And it must carry labels indicating each of these properties, the Class 2 label being given the most prominence, because each presents a major and distinctive risk. (Fortunately for all concerned, not least the manufacturers of packages and containers, there are only a handful of substances that present so many risks at the same time.)

The reason for this classification system is, as we have said, to enable manufacturers and carriers to package and handle the dangerous goods safely and to make sure that they display the proper marks and are accompanied by appropriate shipping documents so that people at the scene of an accident will know how to react.

Two recent incidents illustrate the importance of these means of identification.

In January, a truck carrying 150 barrels of sodium cyanide spilled its load in front of a truck coming from the opposite direction. The second truck ran over the drums, splitting half of them open and spreading cyanide pellets over the highway. Sodium cyanide becomes hydrogen cyanide (best known for being used to kill people in gas chambers) on contact with moisture. All this happened in rain-prone British Columbia overlooking the scenic Thompson River. About 30 people stopped to help. Had it been raining, there would be 30 fewer people in British Columbia today, because they would not have known enough to get out of the area as fast as possible with all windows closed. Equally, if there

had been a fire in the front of the overturned truck, firemen would probably have routinely poured water on it — and there would have been fewer fire fighters in Kamloops this week.

More recently, workers at a major Canadian port unloaded 700 bags of barium chloride, some of which were leaking. The contents of the bags were named on the outside. But how many of you know what barium chloride is or what it can do to you?

Anyone wanting further information should contact the Transportation of Dangerous Goods Secretariat, Tower C, Place de Ville, Ottawa, (992-4624).

---

*Ann Johnstone, a lawyer-journalist with Transport Canada, is currently editing the Transportation of Dangerous Goods Act.*

---

Sixteen labels such as these have been proposed to mark dangerous goods. They will be required on all such shipping packages, measuring at least 100 mm on each package.



# Buoy tending - more than meets the eye

by Cathie Lesslie

A lone fisherman heads home without aid of light or land to guide him in the blackness that can be found only on the sea after sundown.

He is looking for that certain buoy to guide him. He spots it and, with a glance at the chart, knows that, by altering course a bit to starboard, he is home free.

He is counting on that buoy being in the water in the exact location indicated on his chart. If it isn't, the rugged and rocky coast could suddenly claim his craft and he might never reach his destination.

He will make it home safely because he has put his faith in the skill and dedication of the Canadian Coast Guard and buoy-tending vessels like the CCGS Provo Wallis.

Under the command of Eric Hann, 32, of Burgeo, Nfld., the 33-metre ship shares the responsibility for buoy-tending out of Dartmouth with the CCGS Sir William Alexander.

The task of ensuring that all buoys are correctly placed and operating is a challenging one. Few people realize what is involved in this year-round operation.

The Dartmouth agency alone stretches from Cape Negro, just west of Shelburne, to Cape North, on the northern tip of Cape Breton. Within the one agency, there are nearly 700 buoys, of all shapes and sizes, that must be tended annually.

The many different buoys have one thing in common — they are big — bigger than one might realize as they bob lightly on the water with only the top third showing. And they are heavy, up to seven tonnes!

Their value is greatly reduced unless they have an unusually high degree of reliability and any defects in location or operation are promptly and regularly corrected.

To ensure reliability, Coast Guard buoy-tendings ships such as the Provo Wallis make the rounds on a regular basis, prepared to relight or reposition a buoy or to make minor repairs to the sound and signal apparatus.

In addition, an accurate record of work done and the replacement date for each buoy, its characteristics, weight of its anchor, and length and type of mooring, is kept on file at agency headquarters. Such records make it easier to lay out an efficient and reliable servicing and replacement program.

Buoys must be replaced annually because their lights, batteries and moorings wear out. "The buoys get exhausted," Captain Hann says. "They are good for a year. But, sometimes after about 11½ months, they run out. So we put in a new battery or gas tank even if we are going to be changing them in a few weeks. You have got to keep them operating. You can't just let them go until you change them."

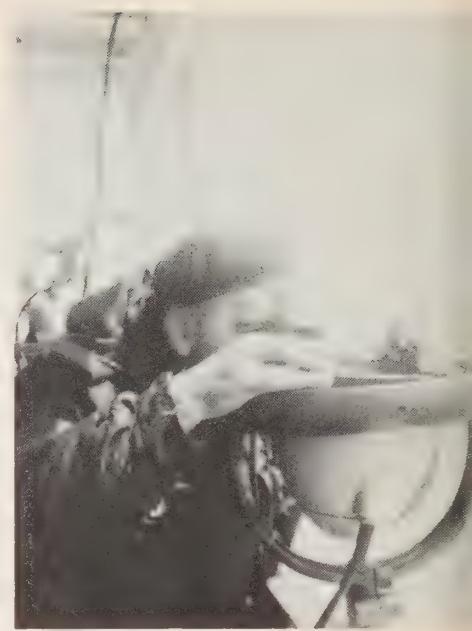
On a Tuesday evening in mid-August, the Provo Wallis steams out of Dartmouth harbor on a typical buoy-tending mission, laden with 16 buoys to replace those that have been in the water for a year. About 10 of the buoys are down in the hold with the remainder lying on deck like so many over-sized children's tops.

Steaming all night, the ship arrives in the early morning at Shelburne where the first two buoys are to be replaced. They arrive to encounter the curse of any buoy-tending operation — heavy fog!

Visual bearings are a must and, with no sight of land, that is impossible. So the Provo Wallis waits.

As they wait, the bosun and the deckhands use the time to prepare the buoys and arrange the weights on deck. These weights, either a large boulder or a man-made concrete block, can weigh from one to six tonnes each.

The ship lists occasionally as the many weights and buoys are shifted around like a giant game of Chinese checkers. The rest of the morning is spent in general upkeep, painting and scraping of the ship's decks.



*Buoys are only replaced when visual checkings can be made, thus guarding against error in positioning the buoys. Sometimes valuable days are lost when buoy tenders are caught in fog.*

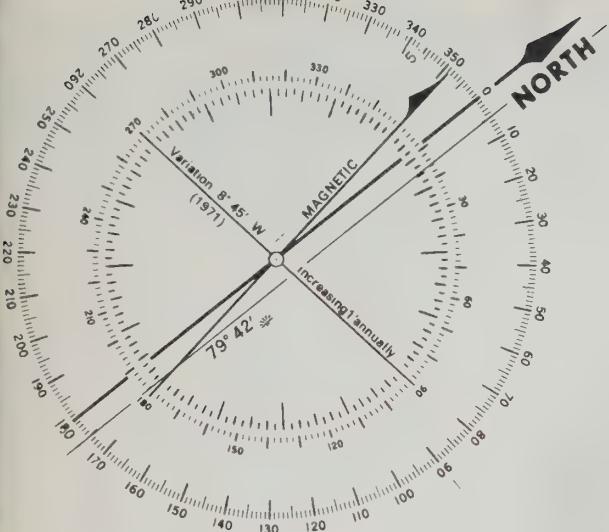
Finally, in the early afternoon, the fog lifts slightly. The first buoy is lowered into the water and the old one picked up. But the fog settles in again before the second buoy can be replaced. The captain issues instructions to get the ship into position for this next buoy and be ready to drop it, if and when the fog breaks.

And so they wait again. It will be seven o'clock that evening before the fog lifts enough to allow visual bearings to be taken. Sometimes they wait up to six days for the fog to dissipate but, no matter how long the wait, Captain Hann will not proceed without sight of shore.

"So we are late," he says. "Maybe we get behind schedule. The fishermen depend on those buoys being in the right place. We need to double check by taking visual bearings to be sure that we have the buoy in the right place."

"We could do it without visual bearings using radar and electronic equipment, but we can't afford to risk any error."

"A fisherman sees the buoy on the chart and then sees it in the water and steers through the fog or the night accordingly. If a buoy is just a bit off, he could steer right on the rocks, rip off the bottom of the ship and maybe a few men would drown. It's not worth it to save a day and stay on schedule. This is the attitude I try to pass on to the others on board."



On a good day, when they are not plagued by fog, and depending on the distance between buoys, the crew of the Provo Wallis can replace as many as seven or eight buoys.

As the ship steams to the drop-off point, the bosun and seamen are busy on deck installing the light on top of the next buoy and using the 20-tonne winch to maneuver the buoy to port side and over the gunnel. The buoy, now partially dangling in the water, is strapped with ropes to the side of the ship and the winch hook removed.

The weight, already attached to the buoy with many feet of heavy chain, is hung over the side of the gunnel and held there with rope attached to a special restraining hook on the deck. The chain is coiled on deck to prevent tangling as it unravels when the weight is released.

Up to the bridge, as the ship gets closer to the drop point, there is a lot of tight maneuvering as well. The first and second mates call out the bearings. "Cliff at 179°," "Lighthouse — 80°," Church — 250°." The third mate

reads out the depth soundings.

The captain must guide the ship into position, careful not to damage the old buoy, moving between any lobster traps, nets, shoals and small sailing sloops hovering curiously nearby. Mindful of the tides, winds, swell and shallow water, he must determine the exact moment to drop the buoy and weight.

Three bearings are taken. If a mistake is made on one, it will show up on the other two. When the time is right, the three bearings taken from the ship

match those calculated on the chart, and the word is "now." The captain hits the fog horn.

At the sound of the blast, a deck hand hurries to hit the retaining hook with a mallet, releasing the catch. With a snap, the weight plunges over the side and the many feet of chain unravel over the gunnel into the water with more of a low roar than a chain-like rattle. The buoy, further forward on the port side, is gently lowered into the water and the ropes removed.

The operation is still only half completed. The old buoy must be retrieved. Even with a three-to-one ratio of chain to water depth, (27 metres of chain for 9 metres of water), which gives a buoy some flexibility to move with the currents, the old and new buoys are not very far apart. The captain must move in to pick up the old buoy without colliding with the new one.

A grappling hook is used to grab and hold the buoy while the winch hook is inserted into a loop on the top of it. As the old buoy, black from the water line down with sludge and barnacles, is hoisted aboard, a long hula skirt of seaweed swings gently underneath.

When the dripping buoy is dangling over the heads of the deck hands, Lester Sterge, relieving bosun on the trip, knows a few moments of intense concentration.

"You always have to have an eye on everything all at the same time," he says. "You have to be aware of the crew, the ship, the winch and the buoy. You have to have 15 eyes in the same spot and make sure no one gets hurt."

"This morning we had a big swell hit the ship and that buoy started swinging back and forth. You always have ropes to keep the buoy, hook and chains steady and a rope just to hold the hook and keep it from swinging and getting caught in the other hook. When you get that big hook swinging, you get out of the way. It can do a lot of damage."

It is particularly tense for the bosun on a trip such as the one in mid-August when many of the experienced regulars are on holiday. The Provo Wallis had to sail with some inexperienced men such as the college student who had come

aboard in the harbor to earn money for school, who didn't know the first thing about buoy tending.

It's a continuing problem having enough experienced men on board but, when they do, it can make a big difference. An experienced crew knows what has to be done without being told.

The whole procedure can be carried out efficiently, and almost in silence, with just a few standard hand signals from the bosun to the winchman.

Sometimes the barge is used to motor out to a buoy if it is in water too shallow for the Provo Wallis. The buoy is repaired from the barge or brought back to the Provo Wallis for repairs or replacement.

To do this, an A-frame, chain blocks and a noose system are used to raise the buoy anchor from the ocean floor just high enough to skim over the seabed so it can be towed to the ship where the big winch takes over. The barge can be used only for the smaller, 1.2-metre buoys and only if the anchor weight is not more than 1125 kg.

Whether on board ship or barge, buoy work is dangerous. Paul LeRoy, relieving winchman on the trip, says the men just try not to think about the danger.

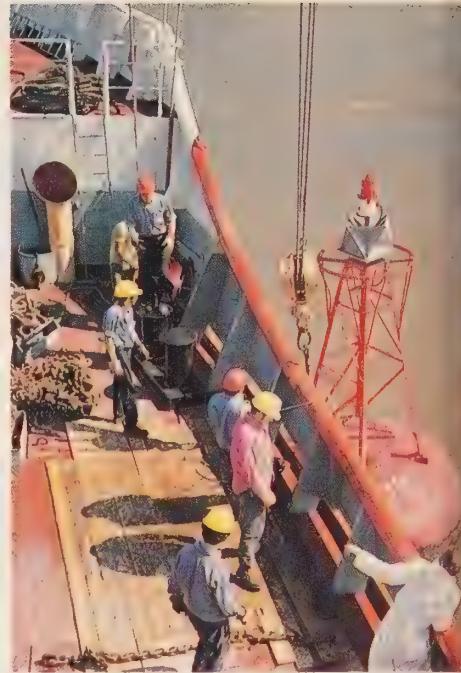
"Those big buoys hang over you like a bad habit. But you don't think about the danger when you're doing it. You try to do it efficiently and not let the danger get to you. It's a job and we do it."

The operation may look difficult in the summer, but it can be downright treacherous in the winter. Bosun Sterge says: "During the summer the work is OK. You don't mind too much. But, in the winter, you get ice on the buoys. When it's cold, you have to chop the ice off the buoys with an axe before you bring them aboard. We have been out there in 65 to 80 km/hr. winds, ice and snow."

"Every time a buoy goes over the side or comes on board, you are taking your life in your hands. Even the chains going up in the air on the winch are dangerous. If the chain slipped off the winch, it could hit and hurt you."

Despite the many precautions and strict procedures accidents can, and do, happen.

Seaman LeRoy remembers the time a buoy rolled on deck and pinned his arm. The bosun once fell from a buoy as it was raised from the deck. "The winchman went up on the buoy,"



*A buoy being put into the water close to a shipping lane. This photo and those opposite were provided by the Laurentian Region of the Canadian Coast Guard.*

Sterge says, "so high I couldn't hang on. I fell off and cracked my tailbone. It happened last year and it's still bothering me now."

Another time, Sterge got the shock of his life. "I got electrocuted on a buoy not too long ago. My fingers turned black. One of the lights on top of a buoy had a short in it. I took off the top of the buoy to check. It pretty well rocked me off the buoy."

Another seaman on board the Provo Wallis, George Lake, left buoy-tending for a while and returned. There are worse jobs, he says. "I like it, but it's a lot of work. I drove a tractor-trailer before I came back to buoy work."

"You're out on that 24 hours a day. So you figure it out and see that you would sooner be here than on the highway. Here you get the odd weekend and get home once in a while. On the highway, you never get home weekends because that's when you have to travel."

As for the question of danger, it is very real. As Frank Prozenar, leading seaman on the Provo Wallis says: "If this was easy, Simpson's and Eaton's would be doing it."



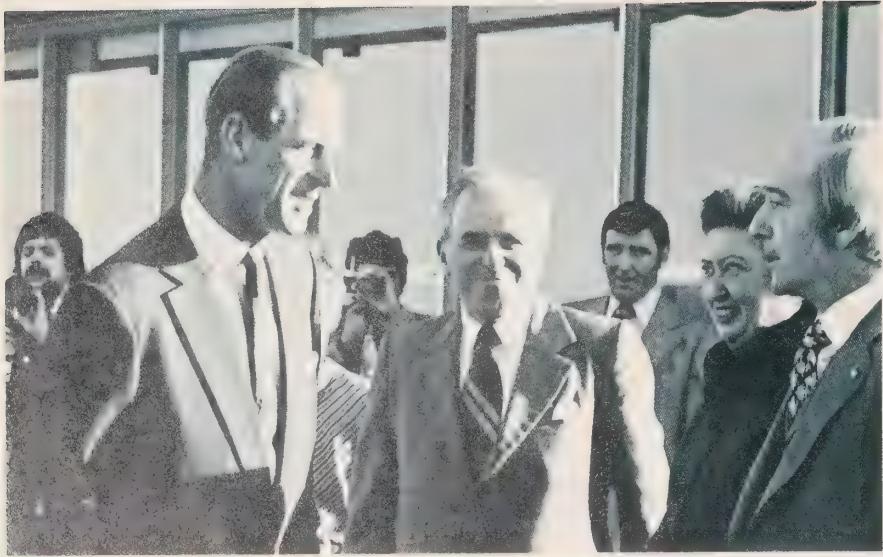
Luckily for the fisherman, the Canadian Coast Guard is doing it — the men and officers who patiently wait out the fog for days on end and who work in all kinds of weather to make sure the job is done right. The fisherman and any other mariner can count on it.

*The Coast Guard maintains 3,000 lighted and 9,000 unlighted buoys. Ocean buoys remain in the water all year. Inland buoys such as those in the Great Lakes and St. Lawrence River are taken in for winter. Icing has always been a problem in maintaining ocean buoys. Under extreme conditions a buoy can collect enough ice in four hours to turn it over. The Coast Guard, alert to the changing weather, lifts buoys and chips them free of ice before they become top heavy.*

---

Cathie Lesslie is a Public Affairs writer with Transport Canada.

---



Jack James in a recent photograph (below), and in earlier times with Prince Philip, Juliette, Premier Castro, and the British pilot Sheila Scott.



## Gander - the goodwill gateway

by Don Beaulieu

The telephone rings and someone at the other end advises Jack James that an aircraft carrying a head of state or a well-known celebrity will be making a stop at Gander International Airport in an hour.

In cooperation with Air Traffic Services, an estimated time of arrival is obtained and regardless of the hour or day, Jack James, the airport's general manager, is on the ramp to meet the aircraft and see that everyone has a comfortable stay during the refuelling stop.

"It happens all the time here," Jack says, "and quite often the call comes during the night, on weekends . . . even on Christmas Day."

To understand why Gander is the favorite spot for such stops, one only has to look at a map showing North, South, and Central America on one side, and Europe, the Middle East, and Africa on the other side to realize the advantageous geographical location of Gander International for a midway stop on a long flight. There are other reasons as well, such as Gander's good record in providing a fast and efficient service to aviation.

And why Jack James? He says he started his role as a "goodwill ambassador" while he was assistant airport general manager in the early 60's and continued to consider it as part of his work ever since. And there is also the fact that Jack has the personality to put anyone at ease and make people enjoy to the maximum their stay in Gander.

"You have to remember that everyone, heads of states, international stars, are people and like plain folks, they also like to chat, tell stories, and talk about their hobbies and other interests," he explains.

He says he gets a reading on the temperature and a few details about the weather just before proceeding to the aircraft "because this is very often the first thing my guests will ask me."

Fishing expeditions, sailing, the history of aviation, the history of Gander International and Newfoundland, arts, movies, sports, are just a few of the other topics of conversation according to Jack.

"You have to be yourself," Jack says, "because officials and celebrities are used to meeting a lot of people and they will notice it very quickly if you do not act naturally."

"I remember meeting Her Majesty Queen Elizabeth II; I was very impressed."

"Prince Philip has also been here several times," he adds. "I had very interesting conversations with him. He impressed me as one of the most intelligent people I ever met. He has the ability to remember everything he was told on the previous visit. And of course, being a professional pilot himself and having flown the Atlantic, he is knowledgeable about aviation and likes to discuss the subject."

He says he also had enjoyable conversations with Harold Wilson when he was British Prime Minister, King Baudouin of Belgium, Governors General



Roland Michener and Georges Vanier, former prime ministers John Diefenbaker and Lester Pearson, and Prime Minister Pierre Trudeau.

When Premier Fidel Castro of Cuba arrived in Gander for a refuelling stop on Christmas Eve a few years ago, Premier Castro greeted everybody like an old friend and told Jack how overwhelmed he was with the winter scenery. Having lived all his life in southern climate, landing in Gander was "like landing in the middle of a fairy tale," Dr. Castro said.

If you name practically any country represented in the United Nations, Jack will tell you that he met the head of that state, or the Foreign Affairs Minister, or the U.N. Ambassador from that country.

But as a former pilot with a keen interest in aviation, Jack had his most enjoyable moments with the giants of that industry. He met the famous British aviatrix, Sheila Scott. Her history-making flights around the world in a small aircraft, including flights over the North Pole and South poles.

Jack says he met Charles Lindbergh in Gander on a few occasions. "That was many years ago. Once Mr. Lindbergh and his wife came here in a flying boat. They were on vacation and were planning to try the fishing on some of the Newfoundland lakes."

He told the great American hero that when he was a boy, he "saw the silhouette of the Spirit of St. Louis over St. John's Harbour during the first solo flight across the Atlantic."

It's true, Jack insists. Some people had heard about Lindbergh's attempt to cross the Atlantic and that he would fly over Newfoundland to the open sea once he had recognized St. John's Harbour from the air. As a result, several St. John's residents were up on the hills, "hoping, like my father and myself, to catch a glimpse of the aircraft."

"That moment is still vivid in my mind," he said, "and after that, I would carve small airplanes out of pieces of wood."

Jack was brought up in St. John's and graduated from high school there. He was fascinated by the few airplanes he saw there, operating from fields and small dirt strips.

When he heard that "The Newfoundland Airport" was being built on a plateau near Gander Lake and mile post 213 on the railway line, he wanted to be part of it. Once at the site, he was hired to work on the refuelling machinery. The year was 1936.

Reading from an old log book, Jack highlights the important events of the first years of operation of the airport. Captain Douglas Fraser, a pilot for British Imperial Airways, landed the first airplane on the nearly completed Newfoundland Airport on January 11, 1938. In November, 1940, Marshall D. C. T. Bennett, flying a Lockheed Hudson airplane, was the first man to fly directly to Europe from Gander. It took him 9 hours and 45 minutes. The log book also mentions a Charles Backman who arrived from Bangor

Maine, on May 15, 1939, with his Mono Coupe aircraft. On May 16, he left for Europe but was never heard from again.

Although the first trans-Atlantic flight originating from Gander was only completed in 1940, overseas flights from other points had become fairly common before that time. The old log book shows that during 1938 and 1939, several trans-Atlantic flights were made, mostly by huge flying boats carrying cargo. Only, they did not land in Gander. Instead they were refuelled in flight over Gander. Two aircraft specially designed for in-flight refuelling were stationed at the airport during those two years.

Newfoundland Airport became Gander Airport in 1941 as the Second World War was escalating and both the RCAF and the U.S. Air Force established a base there.

Bombers were brought to Gander, from where they would leave for Great Britain following a period of refuelling and servicing.

Jack says buildings were going up fast that year and for the rest of the war years. It was common to see 200 or 300 bombers lined up alongside Gander's runways. Gander was a busy training centre as well.

From 1941 to 1945, Jack was a civilian employee of the Canadian National Defence Department, working as power plant engineer. His employer again became the Newfoundland Government after the war ended and military activities in Gander declined



Thirty years ago Jack James owned a de Havilland Tiger Moth. He named it *Box of Tricks* for the aerobatics of which it was capable.

rapidly. In 1949, when Newfoundland became Canada's tenth province, Jack became an employee of Gander International Airport. He was now supervisor at the airport power plant.

"I was practically dying to fly bombers during the war," Jack says, "but my boss told me he did not want to hear about it, that my services were more valuable on the ground."

After the war, he did more flying and in 1948 bought his own airplane, a de Havilland Tiger Moth. "In those days, airplanes were given names," he says, "and I was the owner of the 'Box of Tricks.'"

He explains that he chose that name the day someone asked him to participate in a local air show by telling him "why don't you take that box of tricks of yours up there and do a few twists and turns for the people." At the given time, Jack showed up on the runway with the freshly painted name in big letters on each side of his airplane and the crowd was delighted with his performance.

After many such performances, hundreds of fishing expeditions, and weekend trips to St. John's to visit his relatives, Jack decided he did not want to own an aircraft anymore. So in 1954, he traded the "Box of Tricks" for an automobile.

In the 1950's and early 1960's, Gander was a very busy airport again. It was the age of the prop airplanes such as the stratocruiser, the DC4, DC6 and DC7 and other airplanes of similar size. Because of its ideal location on the North Atlantic route, Gander International Airport was the place to stop for fuel and other services on the more and more popular trans-Atlantic flights.

"We often had 20 to 40 such prop aircraft on the ground at the airport here."

It was also the decade during which Gander became more than an airport. In 1952, the town site was opened some 2 miles from the airport and has not stopped growing since. The town was incorporated in 1959 and now has a population of about 12,000.

This makes Gander unique as it was an International Airport long before the town existed.

"I remember the early days very well," says Jack, "when the federal Department of Transport built and ran the town."

And that is when he became involved in many community activities, citing as one of his notable achievements his role as stage manager for several annual area drama festivals. He was also a member of the local school board for 11 years and a member of the Gander Hockey Association during the time the local arena became a reality.

To meet the challenge of the jet age, a marketing group called Trans-Oceanic Plane Stop (TOPS) was formed in Gander in 1971 and has succeeded in "selling" Gander to many international airlines. These made a total of over 2,000 plane stops in Gander in 1977 and the number is expected to continue growing in the years to come, especially since the Russians have started to use the airport as a refuelling stop for their trans-Atlantic flights.

"As long as there are airplanes flying the North Atlantic," says Jack, "Gander will always get its share of the business. You know, business goes where it is needed and it stays where it is best treated. There is a team spirit here at the airport and many people in this town help us project a good image."

He adds that this is what makes a lot of people want to come back. When the present \$6.5 million expansion and renovation of the Gander Air Terminal is completed, both domestic and international passengers will be provided with even better facilities and will likely enjoy using Gander Airport even more. And that includes the internationally-known figures whom Jack greets personally on so many occasions.

But if he enjoys meeting people who like a high profile and the bright lights, Jack prefers the least amount of noise and publicity possible.

"My father taught me to do things with devotion, and never consider my work as a chore. What you do for others, not what you do for yourself is what counts," he explains.

Although he says he spent many years promoting and running a safe and efficient airport while avoiding personal recognition as much as possible, he was honored a few times.

Among the honors received are a Centennial Medal and the Queen's Medal which were awarded to him for an illustrious career of service to the people of Newfoundland and Canada.

His greatest pride, though, is in doing his work well day after day, seeing Gander International experience a continued healthy growth and provide a good service to both the aviation industry and the public.

And when his phone rings again to tell him a V.I.P. is to visit Gander, the story teller and "ambassador" in him will rise again to the occasion as he greets his guests on behalf of the Canadian people.

---

*Don Beaulieu is a Transport Canada public affairs officer in the Atlantic Region. He lives in Moncton.*

---

# Transport Canada's computer retrieval service

Transport Canada's central library provides a computer retrieval service that can be a useful tool for people doing transportation research.

Known as the Canadian Transportation Research Information Service (CTRIS), it links with hundreds of millions of books, papers, articles, unpublished research and even ongoing university, private industry and government projects can be uncovered in a matter of minutes.

The library's computer terminal is plugged into five major data banks in North America: The National Research Council's CAN/OLE; Q/L Systems of Kingston; System Development Corporation's ORBIT; Lockheed Information System's DIALOG; and Bastelle Columbus Laboratories' TRIS data bank.

These systems offer over 80 different "data bases" to choose from, and thus virtually any transportation subject, no matter how esoteric, can be researched quickly and thoroughly.

Mary Nash, one of Transport Canada's CTRIS librarians, says the system has been used 850 times since its installation in January 1976 and has rarely failed to satisfy its government, academic and private sector clients. In fact, Ms. Nash says, those failures are more the result of an uninformed client, than an ineffective system.

Despite the staggering number of individual sources the five data banks can call up (equal to 32 km of normal card catalogues), the system works simply.

Demonstrator Ken Lane, another librarian, chose the effect of wind on buildings as a sample request.

First he punched up a particular data system that would be most useful, CAN/OLE, and then keyed in a particular data base heading relevant to the topic, in this case engineering. Using a number of keywords Mr. Lane electronically told the system to cross-check its index for sources of information. These sources were then displayed upon the terminal, the whole process taking three minutes.

The articles themselves still had to be dug up, and the library has a full-time researcher doing just that. Depending on the material's availability, that could take anywhere from a couple of days to six weeks on the average.

Mary Nash says the system costs between \$35 and \$50 an hour when it is in use. But she says the manhours saved through the speed of the system more than makes up for that price tag. Ms. Nash believes computer systems will serve as the libraries of the future. However, she says the main stumbling block is getting the systems off the ground.

"Right now Transport Canada is establishing a system of its own," she says. "But each individual document has to be catalogued and that takes an awful lot of time. In fact we have a number of people working full time on it."

The computer service is available free of charge to Transport Canada employees and a search fee of \$40 without abstracts and \$50 with abstracts, is charged to others.

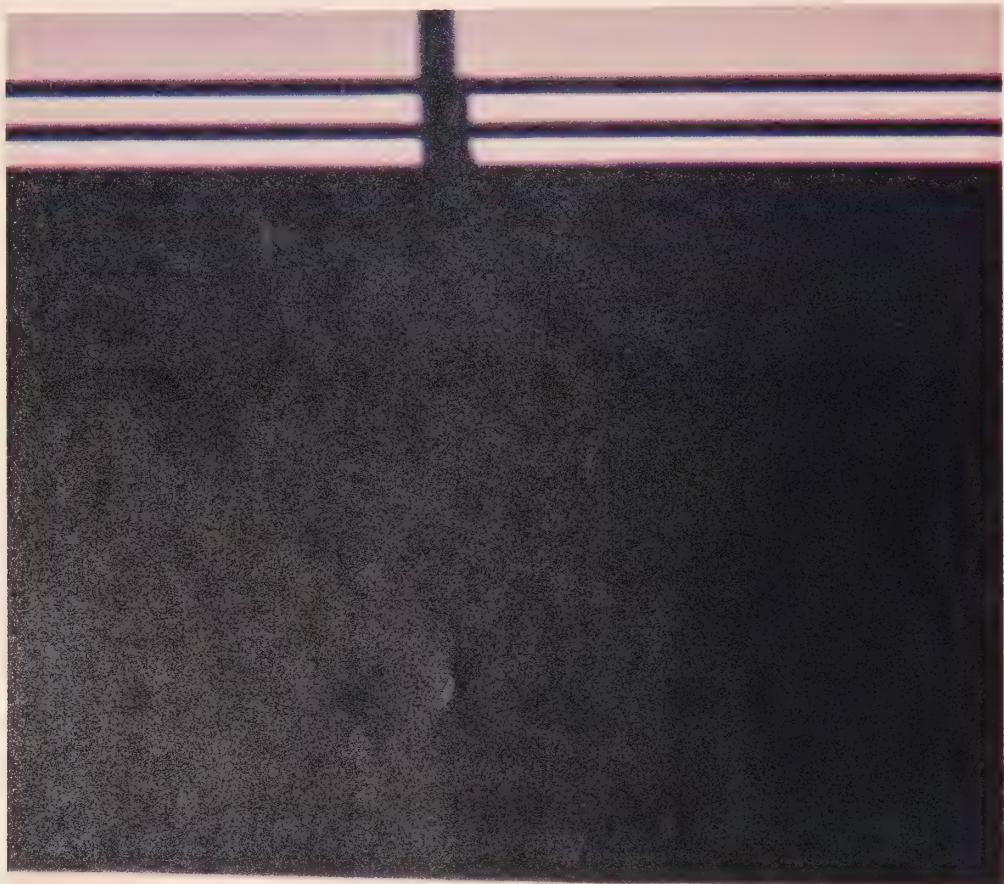


# TRANSPO|78

Vol. 1, No. 2  
Fall/Autome 1978

CA1  
T15  
-T61





- 
- 1** Planning for the future in a period of restraint
- 
- 2** Van pool — a new twist in ride sharing  
by Maureen Martinuk
- 
- 6** Industry Relations Section — contact point for the transportation industry  
by Norm Pascoe
- 
- 10** Tofino lifeboat pitches and rolls like a drunken camel but she won't let you down  
by Mark Budgen
- 
- 16** Airships — Have we seen the last of them?  
by Nancy Coldham-Gracey
- 
- 20** Buses and trains — collision course or separate ways?  
by Ian Macdonald
- 
- 26** The selling of an airport — an elephantastic idea  
by Vincent Paquette
- 

Cover: An Air Canada plane rests on the tarmac at Calgary International Airport. Transport Canada opened a new terminal at Calgary in November 1977.

Inside front cover: Overpass on the Queen Elizabeth Way near Grimsby, Ont.

Back cover: Freighter sailing under Lions Gate Bridge, First Narrows, Vancouver.

**Photo credits:** Transport Canada, front cover; Alex Sokolow, b cover; Canadian Government Office of Tourism, b cover; George Lilley p. 1, 3; Bill Abraham, p. 4; Gord Thomas 8; Mark Budgen, p. 10-14; Provincial Archives, Victoria, B.C., Canada Steamship Lines, p. 22, 24; VIA Rail, p. 23; Paul Bertrand p. 28.

**EDITOR** Peter Twidale  
**DESIGNER** Bernard Baker

Transpo '78 is a quarterly publication of Transport Canada, published under the authority of Otto Lang, Minister of Transport.

Opinions expressed by the authors are not necessarily those of Transport Canada.  
Unless otherwise noted, articles may be reprinted with credit to Transpo '78.

Correspondence should be addressed to the Editor, Transpo '78, Public Affairs, Transport Canada, Ottawa, Ont. K1A 0N5

1 L'art de planifier en ces temps difficiles

3 Transport collectif par fourgonnette: un concept à retenir  
par Maureen Martinuk

7 La section des relations industrielles: lien vital entre TC et l'industrie  
par Norm Pascoe

11 L'embarcation de sauvetage de Tofino ne vous laissera pas couler  
par Mark Budgen

17 Le dirigeable: un avenir prometteur?  
par Nancy Coldham-Gracey

21 Autobus et trains: un objectif commun, mais des moyens différents  
par Ian Macdonald

27 Mirabel: une idée éléphantastique  
par Vincent Paquette

ouverture: un avion d'Air Canada sur la piste de fonctionnement de l'aéroport international de Calgary. Transports Canada a inauguré une nouvelle érogate à Calgary en novembre 1977.

verso p. couverture: Passage surélévé sur le Queen Elisabeth Way près de Grimsby (Ont.).

verso: un cargo passant sous le pont Lions Gate Vancouver.

notes: Transports Canada, Page de couverture: Alex Sokolow, verso p. couverture: Office de Tourisme du gouvernement du Canada, endos: George Lilley p. 1,3; Bill Abraham, p. 4; Gord Thomas, p. 8; Mark Budgen, p. 10-14; Archives provinciales, Victoria, C., p. 15; Canada Steamship Lines, p. 22,p.24; VIA Rail, p. 23; Jui Bertrand p. 28

ÉDACTEUR: Peter Twidale  
CONCEPTION GRAPHIQUE: Bernard Baker

anspo'78 est une publication trimestrielle de Transports Canada, publiée avec l'autorisation du ministre des Transports.

Tous points de vue exprimés dans les articles ne sont pas nécessairement ceux du ministère. A moins d'indication contraire, les articles peuvent être reproduits en mentionnant l'origine: Transpo 3.

La correspondance doit être adressée au directeur, Transpo '78, Affaires publiques, Transports Canada, Ottawa, Ont. K1A 0N5.

## Planning for the future in a period of restraint

After more than a decade of strong and continuous growth, the Canadian economy has lately grown very slowly. A major contributing factor has been the world-wide recession and its resulting reduced demand for Canadian exports. The ripple effect from this has had a profound effect on the economy as a whole.

The transportation services sector, perhaps more than any other, has been strongly affected and its future growth will depend to a large degree on international economic recovery. Planning for the future during such a period of uncertainty requires much careful thought and, in some cases, some very hard decisions.

We are committed to the government's policy of restraint in the public sector, not only in the matter of growth in manpower but also in the allocation of resources. This will require a continuous examination of the cost effectiveness of existing programs and a rigorous assessment of new or expanded programs. It will require continual evaluation of existing grants, contributions and subsidies and may require major changes to current programs and perhaps even legislative and statutory changes.

We will, of course, continue to ensure that in the formulation of broad national policies, regional differences are recognized and, where appropriate, explicitly taken into account. Where transportation assistance needs to be provided, however, it will be fine-tuned to meet the specific needs of a region, community, industry or users in the most cost effective manner.

Where possible non-essential expenditures will be pruned. Greater emphasis will be placed on defining what is really essential. At all times, however, we must ensure that an adequate level of safety is provided in all our services to the national transportation system.

In practical terms, Transport Canada cannot and, indeed, will not neglect any of its stated objectives, even in a period of severe restraint. The policies of equity, accessibility, regional development and national unity will remain as major considerations in the planning of both short and long-term activities. Given determination, dedication, reasonableness and impartiality, the experience we can expect to gain in the coming months will certainly stand us in good stead far into the future.

## L'art de planifier en ces temps difficiles

Après avoir connu un taux de croissance élevé et continu depuis plus d'une décennie, l'économie canadienne a ralenti considérablement ces derniers temps. Un important facteur qui a contribué à cette baisse de régime a été la récession mondiale et le déclin consécutif de la demande d'exportation canadienne qui ont eu une répercussion profonde sur l'ensemble de l'économie.

Ce ralentissement a nui tout particulièrement au secteur des transports, dont la croissance future dépendra dans une large mesure de la relance de l'économie internationale. Toute planification, au cours de cette période d'incertitude, exige beaucoup de réflexion et, dans certains cas, nécessite des décisions difficiles à prendre.

Nous nous conformons à la politique du gouvernement qui est de restreindre la croissance du secteur public non seulement en ce qui concerne la main-d'œuvre mais aussi la répartition des ressources. Pour ce faire, il faut suivre de près la rentabilité des programmes actuels de Transports Canada et évaluer minutieusement les programmes nouveaux ou élargis ainsi que les subventions, les contributions et les subsides actuels, ce qui peut nécessiter des modifications importantes aux programmes en cours, voire aux lois et aux textes réglementaires.

Nous continuerons évidemment à nous assurer que la formulation des politiques nationales d'envergure tienne explicitement compte, s'il y a lieu, des disparités régionales. Toutefois, toute aide au transport sera fournie de façon à répondre aux besoins spécifiques des régions, des collectivités, de l'industrie ou des usagers le plus efficacement possible.

Là où il est possible, nous éliminerons les dépenses non essentielles et nous nous appliquerons davantage à définir ce qui est réellement fondamental. Toutefois, nous devrons toujours faire en sorte que notre réseau de transport national offre un niveau de sécurité acceptable.

Transports Canada ne peut négliger et, de fait, ne négligera aucun objectif déclaré même en période d'austérité. Les politiques d'équité, d'accessibilité, de développement régional et d'unité nationale continueront à être considérées comme prioritaires dans la planification des activités à court et à long terme. La détermination, le dévouement, la mesure et l'impartialité aidant, nous acquerrons une expérience qui nous profitera certainement à l'avenir.



Sylvain Cloutier  
Deputy Minister, Transport Canada

Sylvain Cloutier  
sous-ministre, Transports Canada

# Van pool - a new twist in ride sharing

by Maureen Martinuk

Van pooling is so popular at Polysar Corp. in Sarnia that half the employees do it. Five vans carry workers to 3M Canada Ltd. offices at London and now more vans are needed. Chrysler Corp. leases 34 vans to employees in Ontario and another 60 in Michigan and, incidentally, makes vans.

"This is only the beginning," says Norman Wheeler of Chrysler Corp. "Wait until the price of gas rises until we're paying as much as they do in Holland or Japan, then more and more people will turn to van pools."

A van pool is a group of people who happen to live in the same neighborhood, work at the same place, and choose to ride to work in the same 10-to-12-seat window van. Some people ride in vans operated by owner-drivers, others use vans leased to them by their employer and still others own their own vehicle in cooperative ventures.

Smaller than a bus but larger than a taxi, the van combines the best of both, bus economy and taxi convenience, according to the converted. The big selling point is economy. Chrysler has worked it out pretty accurately and estimates 90 of its vans have taken 480 cars off the road during rush hour, saving 40,400 gallons of gasoline a year. On a more personal scale, Max Dunlop, a swing

operator in the rubber finishing plant at Polysar, pays \$3 a week to commute by van instead of the \$10 to \$12 it would cost to take his car to work. "It's a saving for me, not only in cash but in maintenance and depreciation on my car," says Mr. Dunlop, whose wife is a non-driver. "I'm saving on gas and oil, and I get a cheaper insurance rate."

The Polysar system — a rider's cooperative — has been operating 12 years and 1500 of the 2700 employees ride the vans. It began when a number of shift workers from Petrolia, 18 miles east of Sarnia, had a difficulty parking at the plant. They pooled their money and bought a station wagon to drive to work. Soon after, the Polysar Credit Union began advancing funds to buy vans. The 1500 van poolers belong to 30 different non-profit organizations divided into neighborhoods. Participants contribute \$3 a week through payroll deduction to operate the vans and to pay capital costs. New members pay a \$10 initiation.

The Polysar vans operate 24 hours a day, seven days a week. Members on the morning shift are picked up at their homes and driven to the front gate of the plant. The key is left in a handy place for the next group coming off the night shift. The van returns to the neighborhood and is left in the driveway of the driver coming off shift. The driver for the next shift walks a block or so to the van and picks up his passengers. Driving is shared and some lucky groups include mechanics responsible for maintenance.

Peter Gunn, president of the Polysar Credit Union, says low costs and payroll deduction

make van pooling attractive. Another important factor is the efficient way in which groups have organized themselves. "Once it's running smoothly you can't beat the routine," he says. "You get picked up at home, delivered to work on time, and brought home again."

Max Dunlop, a former Polysar van pool chairman, has only one complaint — rebates. The Federal Taxation Board keeps telling him only commercial operations can get a rebate on gasoline. "Our neighborhood van pool has taken 80 to 100 cars off the road. By using two vans instead we're saving gas as well as reducing traffic congestion and pollution. But the tax board doesn't seem to want to help us in any way."

Van pools are still a rare form of transportation but the concept of vehicle pooling is not new. Car sharing was popular during the Second World War due to gas rationing and the scarcity of tires and spare parts. Post-war prosperity put individual ownership of cars within reach of most Canadians.

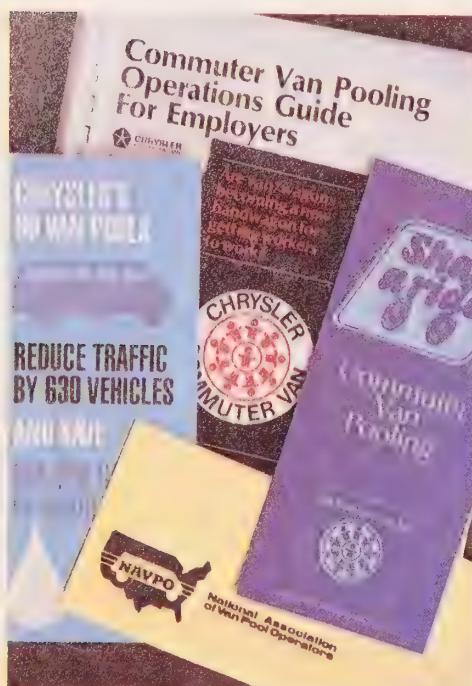
Transport Canada's Urban Transportation Research Branch is working with the federal Office of Energy Conservation and provincial transportation authorities to launch a pilot project to encourage van pooling.

Both levels of government will provide funds for hiring a consultant to set up at least one trial van pool in each participating province and to underwrite losses suffered by the projects during the first year. Frank Kagan, project organizer for Transport Canada, expects the pools will be operating in at least four provinces by late fall.

Will Dubitsky, transportation policy analyst

*Chrysler Corp. issues literature promoting van pools among potential users. Chrysler leases 94 vans to its employees in Ontario and Michigan.*

*Some van poolers are perennial passengers with one of the members doing all the driving. In other groups, everyone takes a turn driving.*



# Transport collectif par fourgonnette: un concept à retenir

par Maureen Martinuk

L'utilisation collective de fourgonnettes a fait de succès à la Polysar Corp. de Sarnia où la moitié des employés s'en sert. "Ce n'est que le début" s'empresse de dire Norman Wheeler de la Chrysler Corp. dont la compagnie loue 34 fourgonnettes en Ontario et 60 autres au Michigan et qui, soit dit en passant, fabrique des fourgonnettes. "Attendez que le prix de l'essence monte jusqu'à ce qu'ils la paient autant qu'en Hollande ou au Japon et vous verrez de plus en plus de gens les adopter".

Le transport collectif par fourgonnette sert aux gens qui vivent dans le même voisinage, travaillent au même endroit, et choisissent d'aller au travail et d'en revenir au moyen du même véhicule de 10 à 12 sièges. Certaines personnes voyagent dans des fourgonnettes conduites par des chauffeurs-propriétaires, d'autres utilisent des véhicules que leur loue leur employeur et d'autres encore en sont eux-mêmes propriétaires.

Plus petite qu'un autobus mais plus grande qu'un taxi, la fourgonnette allie, selon ses adeptes, les qualités des deux. Elle réunit l'économie des autobus et la commodité du taxi. Mais ce qui prime tout c'est l'économie. Chrysler a fait des études approfondies à ce sujet et estime que 90 de ses

fourgonnettes ont pris la place de 480 automobiles sur la route, et économisé 404000 gallons d'essence en une année. Sur un plan plus personnel, Max Dunlop, ouvrier travaillant en équipe dans l'usine de finition du caoutchouc à la Polysar, dépense trois dollars par semaine pour faire le trajet en fourgonnette au lieu des 10 à 12 dollars que cela lui coûterait s'il prenait sa voiture pour aller travailler. "C'est une économie pour moi, non seulement d'argent mais aussi d'entretien et de dépréciation de ma voiture" dit M. Dunlop dont la femme ne conduit pas. "Je fais des économies d'essence et d'huile, et j'ai des primes d'assurance moins élevées."

Le système Polysar, une coopérative de transport en commun, fonctionne depuis 12 ans et 1500 des 2700 employés voyagent en fourgonnette. Tout a commencé quand quelques ouvriers travaillant en équipe de Petro-Canada à 18 milles à l'est de Sarnia ont eu un problème de stationnement à l'usine et sont venus au travail avec une familiale. Depuis lors la Polysar Credit Union a participé en avançant des fonds pour acheter des fourgonnettes. Les 1500 utilisateurs collectifs de fourgonnettes appartiennent à 30 organisations différentes sans but lucratif, chacune avec son propre quartier. Les participants paient trois dollars par semaine pour faire marcher les fourgonnettes et pour rembourser le capital. Les nouveaux membres paient \$10 d'inscription. Toutes les cotisations se font par déduction sur feuille de paie.

Les fourgonnettes de la Polysar sont disponibles 24 heures par jour et sept jours par semaine. Les membres de l'équipe du matin,

par exemple, sont ramassés chez eux et amenés à la porte principale de l'usine. La clef est laissée à un endroit commode pour le deuxième groupe qui termine son service de nuit. La fourgonnette le ramène dans son quartier et est laissée dans l'allée menant à la maison du chauffeur de l'équipe de nuit. Le chauffeur de l'équipe suivante qui habite à un pâté de maisons de là tout au plus, se rend à la fourgonnette à pied et commence le ramassage de son équipe. Les membres d'un même groupe conduisent à tour de rôle, et certains groupes ont des mécaniciens qui font l'entretien.

Peter Gunn, président de la Polysar Credit Union souligne que les frais peu élevés et la déduction sur la feuille de paie font l'attrait de l'utilisation collective de fourgonnettes. Un autre facteur important est la façon dont les groupes ont été capables de s'organiser eux-mêmes. "Une fois que tout marche bien, c'est idéal" dit-il. "On vous prend à la maison, on vous dépose au travail à temps et on vous ramène chez vous".

Max Dunlop, ancien président d'un groupe de fourgonnettes collectives de la Polysar, se plaint seulement d'une chose: les rabais. La Direction fédérale des impôts ne cesse de lui dire que seules les entreprises commerciales peuvent bénéficier d'un dégrèvement pour l'essence. "Grâce à notre utilisation collective de fourgonnettes, il y a de 80 à 100 voitures de moins sur la route. En utilisant à la place deux fourgonnettes, nous économisons de l'essence et nous réduisons les embouteillages. Mais ils ne semblent vouloir rien faire pour nous" dit-il.

*Door-to-door pickup and delivery is often a van pool bonus. Many employers set aside preferential parking spaces for vans.*

*In des grands avantages de la fourgonnette et le service porte à porte. Certains employeurs réservent même des espaces de stationnement.*

*So far, van pool has not caught on like its forebear car pool. Meantime, Transport Canada's Urban Transportation Research Branch and other government agencies are helping finance selected van pool experiments.*

*La fourgonnette collective n'est toutefois pas en recherche en transports urbains du ministère ainsi que certaines expériences sur les fourgonnettes*

*si populaire que l'auto collective. Le Centre de recherches en transports urbains du ministère ainsi que certains organismes contribuent au financement*



at the Office of Energy Conservation, says the project's aim is to "popularize the concept for the benefit of commuters."

The project will be evaluated after a year's operation and the finding may eventually result in increased federal and provincial participation in van pooling.

Whatever the outcome, project planners point out that government assistance probably will not go beyond legislative and administrative support, reinforcing the belief that van pools can be self-supporting if properly managed.

Some government officials are not yet fully convinced that van pools will ever become a widespread form of transportation. They note that it could be a backward step if vans become a substitute for municipal buses which are cheaper to operate and carry more people. Buses are available to everyone, not just the members of a co-operative. In most cases, however, the government-assisted demonstration will be tried outside urban areas.

C. Beaumont Lewis of Transport Canada's Urban Transportation Research branch says: "Van pools are the most efficient way of moving people in certain circumstances. It wouldn't work, for example, if it served only to free the van poolers' cars so the wives and other members of the family could drive around. This would actually put more vehicles on the road."

"Clearly, however, it reduces the need for a second car, and eases parking requirements and congestion on the roads. It might even save energy but, to my knowledge, this hasn't

been fully demonstrated."

But van pooling is spreading. In London, Ont., for example, 3M Canada Ltd. recently introduced a program for its head office staff. The idea has met with such success that 3M intends to expand its original five-van fleet purchased specifically for the program.

Program administrator Gene Brooke, who commutes in one of the 3M vans says: "People here may have been skeptical at first, but the idea tends to sell itself. The more people are involved, the more enthused they get."

The Chrysler Canada Ltd. van pools are a good example of a successful employer-sponsored program. The company started in April, 1977, with 10 vans and now has 31 in Windsor and another three in Ajax.

Mr. Wheeler, the company's office and employee services manager, says that as long as the demand for the service continues — there are hundreds of shift and office workers waiting to get into the program — Chrysler will continue to increase its fleet.

One approach to van pools, with great potential in a large downtown office complex occupied by several small businesses or shops, involves leasing a van to a group of participants by a company which also provides consultative services. Firms with experience in van pools see this as a way to introduce it to people working for companies too small to support their own programs.

Although types of van pools differ, remarks from their participants indicate some common benefits. At the top are the financial savings. Instead of travelling alone in their own cars,

participants divide the cost of commuting on one tank of gasoline up to 11 or 12 ways. In addition to forestalling the depreciation brought about by daily use of their cars, van poolers find they can often avoid the purchase of a second vehicle for family use.

The convenience of door-to-door service is another important factor. In addition, some van pool programs get preferential parking space in company lots.

Van pool advocates say that freedom from the tension of city driving alone is another justification for pooling.

Van pools appeal to environmentalists because they reduce carbon monoxide levels in urban centres and conserve fuel. Statistics provided by the Office of Energy Conservation indicate the average van pool saves 400 to 7000 gallons of gasoline annually and takes an average of eight cars off the road each day.

Traffic congestion, a constantly growing problem in all metropolitan areas, could be reduced greatly by the widespread adoption of van pools. According to Herbert Wood, a founding member of the United States National Association of Van Pool Operators (NAVPO), "If the peak-hour traffic problems are solved, you don't have any other traffic problems."

From all accounts, the keys to successful van pools are simplicity, efficiency and reliability — simplicity in administration, efficiency of service and the reliability of the driver, all supported by an aggressive publicity campaign in the early stages.

Once potential participants have been fully informed, organizers must select compatible riders, establish an acceptable fare structure and route, and choose the drivers.

Obstacles to a nation-wide switch to van pools are mainly legislative. Active lobbying by private van pool operator Gordon Boyd led to the amendment, in 1977, of Ontario's Public Vehicles Act, which no longer defines van as a bus. Previously, it was, in effect, illegal to operate a van pool. Similar prohibitive regulations still exist in other provinces.

The question of insurance is another thorn one. Insurance companies often have difficulty in classifying the risk involved in van pools. For this reason, NAVPO, which has several Canadian members, is working to establish an acceptable insurance category for van pools.

Government researchers at both the federal and provincial levels believe that if the van pool pilot project now being planned is successful, it will contribute greatly towards selling the concept to Canadians. Denis Courtemanche, a Transport Canada researcher working on the project, says it's hard to break old habits. "People are used to their cars. But perhaps this project will prove to Canadian commuters that van pooling is a worthwhile idea."

*The riders' cooperative of Polysar Corp. employees at Sarnia has 1500 members, making it one of the world's largest. Operated entirely by employees, it has 30 separate pools and serves three shifts a day, seven days a week.*

*Les passagers coopératifs de Polysar Corp. à Sarnia ont 1500 membres, ce qui en fait l'une des plus grandes au monde. Opérée entièrement par les employés, elle a 30 groupes distincts et dessert trois équipes par jour, sept jours par semaine.*



*Maureen Martinuk is a public affairs officer with Transport Canada in Toronto.*

L'utilisation collective de fourgonnettes est une forme rare de transport mais ce système n'a rien de nouveau. Il a été très en vogue durant la Seconde guerre mondiale lorsque le rationnement de l'essence et la pénurie des pneus et des pièces de rechange ont rendu nécessaire le partage des véhicules, mais l'utilisation collective est devenue rapidement inconnue lorsque la prospérité de l'après-guerre a permis à la majorité des Canadiens de devenir propriétaire d'une voiture.

La Direction de la recherche sur les transports urbains de Transports Canada travaille avec le Bureau fédéral de la Conservation de l'énergie et les Directions provinciales des sports pour lancer un projet pilote visant à sortir des oubliettes l'utilisation collective de fourgonnettes.

Les deux niveaux de gouvernement fournit des fonds pour engager un expert-conseil qui constituera à titre d'essai dans un groupe de fourgonnettes collectives dans chaque province participante et pour garantir les pertes encourues pendant la première année. Frank Kagan, organisateur du projet à Transports Canada, espère que les groupes fonctionneront dans au moins quatre provinces à la fin de l'automne. Bill Dubitsky, analyste des politiques de transport au Bureau de la Conservation de l'énergie, dit que le projet vise à "accorder la large diffusion à ce système de manière que les banlieusards en profitent au maximum".

Le projet sera soumis à une évaluation approfondie après un an de fonctionnement. Ses conclusions pourront aboutir finalement à une augmentation de la participation fédérale et provinciale pour l'utilisation collective de fourgonnettes.

Quel que soit le résultat, les planificateurs du projet font remarquer que l'aide gouvernementale n'ira probablement pas au-delà du soutien législatif et administratif, renforçant la conviction que l'utilisation collective de fourgonnettes peut rentrer dans ses frais si elle est gérée correctement.

Quelques fonctionnaires du gouvernement ne sont pas encore entièrement convaincus que l'utilisation collective de fourgonnettes ne sera jamais une forme répandue de transport. Ils font remarquer que cela pourrait être un pas en arrière si les fourgonnettes se substituaient aux autobus municipaux dont l'exploitation est moins coûteuse et qui transportent plus de personnes. De plus, les autobus sont accessibles à tout le monde, pas seulement aux membres d'une coopérative. Toutefois, dans la plupart des cas, les bus sont patrouillés par le gouvernement et dans les régions rurales.

Beaumont-Lewis, du Centre de recherche de Transports Canada déclare: "Les fourgonnettes collectives sont le moyen le plus efficace de transport dans certaines instances. Cela ne marcherait pas, par exemple, si cela servait uniquement à libérer les voitures des membres d'un groupe de fourgonnettes collectives pour que les épouses et les autres membres de la famille puissent sortir pour se promener. Il y aurait peut-être plus de véhicules sur les routes."

"Evidemment, cela élimine le besoin d'une voiture supplémentaire, réduit les problèmes de stationnement et les embouteillages sur les routes. Cela pourrait même économiser de l'énergie, mais à ma connaissance, cela n'a pas été complètement démontré".

Mais l'utilisation collective de fourgonnettes se répand. A London (Ont.), par exemple, 3M Canada Ltée a récemment lancé un programme pour le personnel de son siège social. L'idée a rencontré un tel succès que la compagnie a l'intention d'accroître son parc de cinq fourgonnettes achetées spécifiquement pour le programme.

Gene Brooke, l'administrateur du programme, qui lui-même se déplace dans l'une des fourgonnettes, déclare: "Au début, les gens ont été sceptiques, mais le système tend à faire de lui-même des adeptes. Plus les gens sont amenés à y participer, plus ils deviennent enthousiastes."

Le programme d'utilisation collective de fourgonnettes de la Chrysler Canada Ltée est un autre exemple d'entreprise progressive parrainée par l'employeur. De 10 fourgonnettes à l'origine en avril 1977, le parc en compte maintenant 31 à Windsor et trois autres à Ajax.

M. Wheeler, le directeur des services administratifs de la compagnie, précise que la firme n'a pas fixé de plafond au développement du programme. Tant que ce service sera demandé — il y a des centaines d'ouvriers travaillant en équipe et d'employés de bureau attendant pour participer au programme — Chrysler continuera d'accroître son parc.

Une autre façon d'aborder l'utilisation collective de fourgonnettes, qui offre de grandes possibilités dans un complexe de bureaux occupé par plusieurs petites entreprises ou boutiques, implique la location d'une fourgonnette pour un groupe de participants par une compagnie qui fournit aussi des services d'experts-conseil. Des compagnies possédant une expérience antérieure de l'utilisation collective de fourgonnettes estiment que c'est là une heureuse façon de la faire accepter par des gens travaillant pour des compagnies trop petites pour avoir leur propre programme.

Bien que les types de groupes pour l'utilisation collective de fourgonnettes diffèrent, des remarques faites par leurs participants indiquent quelques bénéfices communs. En tête, on trouve des économies financières. Au lieu de se déplacer seuls dans leurs propres voitures, les participants divisent les dépenses de déplacement avec un seul plein d'essence en 11 ou 12 parts. Outre qu'ils préviennent ainsi la dépréciation provoquée par l'usage journalier de leurs voitures, les membres d'un groupe de fourgonnettes collectives trouvent qu'ils peuvent souvent éviter l'achat d'une seconde voiture à usage familial.

Le service de porte à porte est un autre avantage important. Enfin, quelques programmes d'utilisation collective de fourgonnettes, prévoient des espaces de stationnement préférentiels sur les parkings de la compagnie.

Les partisans de l'utilisation collective des

fourgonnettes sont tous d'accord pour dire que l'absence de tension nerveuse en conduite urbaine justifie à elle seule cette initiative.

Ce programme bénéficie de la faveur des écologistes parce qu'il réduit le niveau d'oxyde de carbone dans les centres urbains et conserve l'énergie. Les statistiques fournies par le Bureau de la Conservation de l'énergie indiquent qu'on peut arriver de cette façon à économiser en moyenne de 4000 à 7000 gallons d'essence chaque année et à retirer des routes huit voitures en moyenne chaque jour.

On pourrait réduire de beaucoup les embouteillages, un problème qui s'aggrave constamment dans toutes les zones métropolitaines, en généralisant l'usage de ces fourgonnettes. Selon Herbert Wood, l'un des membres fondateurs de la *United States National Association of Van Pool Operators* (NAVPO), "Si l'on résout les problèmes de circulation aux heures de pointe, il n'y aura pas d'autres problèmes de circulation".

A tous les points de vue, la clef du succès de ce programme tient à la simplicité, l'efficacité et la sécurité de son fonctionnement — simplicité d'administration, efficacité du service et fiabilité du chauffeur, toutes choses supportées par une campagne publicitaire énergique lors du lancement.

Les obstacles à l'adoption généralisée de l'utilisation collective de fourgonnettes sont surtout d'ordre législatif et découlent aussi de l'attitude des gens. Jusqu'à ce que les pressions exercées par le gérant d'un parc privé de fourgonnettes, Gordon Boyd, conduisent à la modification en 1977 de l'*Ontario Public Vehicles Act*, qui définissait une fourgonnette comme étant un autobus, il était en effet interdit d'exploiter un parc de ce genre. Des interdictions semblables existent encore dans d'autres provinces.

L'assurance est une autre question épique. Les compagnies d'assurance ont souvent de la difficulté à classer le risque encouru dans l'utilisation collective de fourgonnettes. Pour cette raison, la NAVPO, qui a plusieurs membres canadiens, travaille à créer une catégorie d'assurance acceptable pour les parcs de fourgonnettes.

Les chercheurs fédéraux et provinciaux pensent que si le projet pilote d'utilisation collective de fourgonnettes envisagé maintenant réussit, cela contribuera beaucoup à faire accepter le concept par les Canadiens. Denis Courtemanche, un chercheur de Transports Canada travaillant au projet, déclare: "Il est difficile de rompre avec les anciennes habitudes. Les gens sont habitués à leurs voitures." Mais peut-être ce projet pourra-t-il prouver aux banlieusards canadiens que l'utilisation collective de fourgonnettes est une idée valable.

---

Maureen Martinuk est agent des Affaires publiques de Transports Canada à Toronto.



## Industry Relations Section - Contact point for the transportation industry

by Norm Pascoe

Transport policy does not just happen, it evolves. This evolutionary process is a painstaking, continuous effort to deal with ever-changing conditions and requirements for the transportation of people and goods across the vast land mass that is Canada.

Major decisions affecting the operators or users of various forms of transportation can be arrived at only after consultation with everyone concerned.

Proposed policy modifications involving provision for low-priced charter class air fares in Canada, for example, obviously would be of vital interest to airline companies as well as to travel agencies and the provinces, not to mention the travelling public.

Immediate and long term effects of policy setting always must be considered and, in a democratic society, all points of view must be heard before a course of action is determined.

Cancellation of a project to build a new international airport at Pickering, Ont., near Toronto, is a famous case in point. The argument of opponents to the project prevailed over that of proponents.

To provide a more effective communications medium between the transportation industry and Transport Canada, an Industry Relations Section was set up in 1976 within the department's Government, Industry and International Relations Directorate.

It is a three-person section with policy advisers Douglas Wurtele and Geoffrey Sea-

born, and secretary Monique Peterson. The deal with approximately 150 associations and corporations involved in transportation.

They began by setting up a liaison with the larger industrial associations, gradually and continually widening the circle of contacts to encompass all modes and "any and every association with a transport interest."

"The big challenge, initially, was to establish credibility and earn the confidence of the transportation associations and their members," Mr. Wurtele said.

In seeking reaction to policy proposals, the policy advisers are "most concerned" that industry be heard and understood so that its particular viewpoints can be appreciated in the formulation of policy. At the same time, the section has to recognize and counterbalance purely selfish vested interests.

The main function of the small section is to deal with day-to-day complaints, but to function as a communications pipeline through which longer-term proposals and



## **La section des relations industrielles : un lien vital entre 'C et l'industrie**

par Norm Pascoe

La politique du transport ne s'improvise pas; elle est le résultat d'un processus évolué. Elle se caractérise par un effort soutenu d'adaptation aux conditions et exigences sans cesse changeantes du transport des voyageurs et du fret dans ce vaste pays qu'est le Canada. Les décisions importantes touchant les exploitants ou les usagers des divers modes de transport ne peuvent être prises qu'après

consultation de tous les intéressés.

Si l'on projetait, par exemple, de modifier la politique de façon à offrir des vols nolisés à tarifs réduits au Canada, il ne fait aucun doute que les sociétés aériennes, ainsi que les agences de voyage et les provinces, sans parler du public voyageur, s'intéresseraient au plus haut point à la question.

Il faut toujours tenir compte des effets à court et à long terme de toute politique et, en démocratie, il faut entendre tous les points de vue avant de prendre des décisions.

L'annulation du projet de construction d'un nouvel aéroport international à Pickering (Ontario) près de Toronto en est un exemple frappant. Les arguments des adversaires du projet l'ont emporté sur ceux de ses artisans.

Afin de promouvoir les communications entre l'industrie du transport et Transports Canada, on a créé, en 1976, une section des Relations industrielles, qui relève de la direction générale des Relations gouvernementales, industrielles et internationales.

La section, qui se compose de MM. Douglas Wurtele et Geoffrey Seaborn, conseillers en politique, et de Monique Peterson, secrétaire, entretient des rapports suivis avec 150 associations et entreprises de transport.

La section a entrepris d'abord d'établir des contacts avec les principales associations industrielles, puis de façon graduelle et suivie, a élargi son champ d'activité de façon à englober tous les modes de transport et à entretenir des rapports avec "toutes les associations apparentées de près ou de loin au transport".

"Au début, le défi était d'asseoir notre crédibilité auprès des associations de transport et de leurs membres et de gagner leur confiance", a dit M. Wurtele.

En cherchant à connaître les réactions aux projets de politique, les conseillers font tout en leur pouvoir pour que l'industrie soit entendue et comprise de sorte qu'on tienne compte de son point de vue dans la formula-

problems can flow from industry to government and vice versa. It is important to establish this kind of communication link at an early stage in policy preparation so that the government can develop rational and well-prepared programs which respect the realities of the commercial world.

Any government policy decision that has the effect of creating uncertainty in the industrial sector could set in motion a chain reaction inhibiting investment and discouraging the creation of jobs. Obviously, this would be counter to the government's intentions.

The Industry Relations Section really had to get started in house. Transport Canada is one of the largest government departments with three main components: Air, Marine and Surface Administrations. It was essential to set up cooperative working relationships with the various components of the department to assure a coordinated approach to the transportation industry.

The expertise on any given issue usually resides in the administrations. When industry has a problem the section's first job is to involve the experts, then, if necessary, bring them together with those affected in the private sector to try to find a workable solution.

"Our aim is to complement and coordinate the extensive work already being done in the administrations," Mr. Seaborn said. "It would be unrealistic, in a department of this size and range, for us to think of becoming the exclusive link with industry. But we can try to fill the gaps and harmonize the existing relationships."

In building a widening circle of contacts with industry, it was not enough to deal with associations representing groups of companies, such as the Canadian Pulp and Paper Association, because basically such organizations represent a consensus of their members in matters of policy. Many of the larger corporations and companies have particular transportation problems, or concerns, which have a significant effect on their operations and profitability. Crown corporations are in a particularly sensitive position due to ministerial responsibility for their operation.

However, the problems of the thousands of small companies engaged in transportation in Canada are best handled through the appropriate association to which they belong.

Some of the major policy areas which have involved extensive consultation with industry include the National Transportation Act, the Maritime Code, motor transport regulations, the Transportation of Dangerous Goods, the Maritime Freight Rates Act, the proposed Ports Act, and railway operations, both passenger and freight.

One of the most controversial issues has been the proposed amendments to the National Transportation Act. There was much opposition on the part of industry to various proposals contained in the amendments and as Mr. Wurtele said: "We had to work hard to ensure that the views of industry were presented for consideration."

The broader interests of the country at large must of necessity prevail over the particular interests of a transportation associa-

tion or individual company.

"We must do our best to explain the reasoning behind policy proposals that do not have the concurrence of an association or corporation," Mr. Seaborn said, "so that while they may not support the government's position, they will, at least, understand it."

"There is sometimes much wringing of hands and biting of nails within industry when firms, taking their responsibilities seriously and wanting to comply with regulations, do not know what to do or where to go for information and guidance," Mr. Seaborn noted.

The transport of dangerous goods is a good example of where companies may be uncertain about the interpretation and application of regulations, known as the Dangerous Goods Code. In this regard, the Dangerous Goods Directorate has made exceptional efforts to solicit industry views. Because of the complexity of the Code, it was circulated to industry in draft form even before the enabling legislation was introduced in Parliament. Rather than being presented as a *fait accompli*, industry had a chance to comment. This has been a most useful approach with a number of changes to the Code being made as a result of industry suggestions.

"In cases like these, we can help clear up problems before they become controversies by referring people to the appropriate source of knowledge in the department," Mr. Seaborn said.

A problem loomed when it was recommended that transportation subsidies made available under the Maritime Freight Rates Act be paid directly to shippers. The consultation undertaken by the section showed that, while sound in theory, implementation of such a program would create very serious administrative difficulties. After a lot of talking to shippers and carriers agreement was reached whereby the subsidies would continue to be paid to the carrier under new terms and conditions. The shippers were satisfied that, due to competitive factors, they would receive the benefit of a subsidy paid to carriers.

The original version of the proposed Ports Act contained a section that would have required private ports to obtain a permit from the Minister of Transport to make alterations or modifications. This brought about protests that the permit procedure would hamper development. These concerns were fed back to those responsible for the ports policy and the minister subsequently announced that he was prepared to delete the section requiring permits.

The section was approached recently by The Coal Association of Canada which was concerned that railway freight rates for unit trains were out of line. Since freight rates and railway costing are areas of responsibility of the Canadian Transport Commission, the association was urged to approach the CTC directly for an investigation of the special railway costing problems involved in the transport of coal. The Industry Relations Section will then keep in touch with both groups to ensure that no snags develop.

Mr. Seaborn cited the Canadian Manufac-

turers' Association as "an excellent example of an industry organization that takes a very responsible approach. They thoroughly research a subject before taking a position and follow it up with constructive criticism. Some other groups may take a negative approach and this, obviously, is not as helpful."

While there has been some spontaneous reaction from industry praising the efforts of the section, Mr. Wurtele admitted: "We may have created expectations that certain things can be done and then we haven't delivered. We try, but it must be appreciated that there are factors involved beyond our control."

Mr. Wurtele said the importance of keeping in touch cannot be overstressed. To identify and understand the concerns of a particular industry he has found it useful to attend the annual meetings of industry associations. Although there are evidently some government policies which are unpopular with industry, he does not feel he is walking into a lion's den at these meetings.

"There is often a pleasant discovery that our basic philosophies are very similar, and that our apparent difficulties can be solved through increased contact and understanding."

*Norm Pascoe is head of the editorial section in Transport Canada's public affairs branch.*

*Transport Canada's Douglas Wurtele (right) and Geoffrey Seaborn link the department with 150 associations and corporations.*

*Douglas Wurtele (à droite) et Geoffrey Seaborn représentent Transports Canada auprès de 150 associations et corporations*



ion des politiques. En même temps, la section doit savoir discerner les interventions strictement intéressées et faire le contre-boids.

La principale fonction de la section n'est pas de trouver une solution aux plaintes courantes, mais bien de servir de voie de communication par laquelle les propositions et les problèmes à plus long terme de l'industrie et du gouvernement peuvent être évoqués. Il importe en effet de créer ce dès les premières étapes de la préparation d'une politique si l'on veut que le gouvernement élabore des programmes rationnels, bien pensés et conformes aux réalités du monde du commerce.

Toute décision de politique du gouvernement qui a pour effet de créer un climat d'incertitude dans le secteur industriel peut déclencher une réaction en chaîne pouvant à son tour paralyser l'investissement et détourner la création d'emplois, ce qui va évidemment à l'encontre des objectifs du gouvernement.

La section des Relations industrielles se levait d'être une création interne. Transports Canada est un des plus gros ministères avec ses trois grandes composantes: les administrations de l'Air, de la Marine et de la Surface. C'était essentiel d'établir des rapports de coopération étroits avec les diverses composantes du Ministère afin d'assurer des démarches concertées auprès de l'industrie du transport.

On peut habituellement trouver un spécialiste pour n'importe quelle question dans une ou l'autre des administrations. Lorsque l'industrie est aux prises avec un problème, la section doit d'abord rejoindre les spécialistes et au besoin, les réunir avec les intéressés du secteur privé afin de tenter de trouver une solution satisfaisante.

"Notre but est de parfaire et de coordonner l'excellent travail accompli par les administrations" de préciser M. Seaborn. "Il serait ridicule, pour un ministère de cette taille et de ce calibre, de penser que nous sommes les seuls à pouvoir établir des liens avec l'industrie. Nous devons servir d'intermédiaire et harmoniser les relations existantes avec l'industrie".

Au fur et à mesure que s'est agrandi le cercle des contacts avec l'industrie, on s'est rendu compte qu'il ne fallait pas limiter les envois aux associations représentant des groupes de sociétés, comme l'Association canadienne des producteurs de pâtes et d'apiers, car finalement, ces organismes représentent le consensus de leurs membres sur les questions de politique. Nombre des grandes corporations et sociétés ont des problèmes de transport qui leur sont propres qui peuvent avoir une incidence importante sur leur fonctionnement et leur rentabilité. Les sociétés de la Couronne occupent une position particulièrement délicate à cause de la responsabilité ministérielle de leur exploitation.

Toutefois, les problèmes des milliers de petites compagnies oeuvrant au Canada dans le domaine du transport sont plus difficilement résolus au sein des associations auxquelles elles appartiennent.

Voici quelques-unes des politiques qui ont fait l'objet de consultations intensives avec l'industrie: la Loi nationale sur les transports, le Code maritime, le Règlement concernant le transport routier, le transport des marchandises dangereuses, la Loi sur les taux de transport des marchandises dans les provinces Maritimes, le projet de Loi sur les ports et les services ferroviaires, voyageurs et marchandises.

L'une des plus grandes controverses a été le projet de modification de la Loi nationale sur le transport. Il y eut beaucoup d'opposition de la part de l'industrie relativement à diverses propositions contenues dans les modifications et comme le dit M. Wurtele: "Nous avons dû travailler ferme pour qu'on tienne compte du point de vue de l'industrie".

Les intérêts du pays dans son ensemble doivent bien sûr avoir préséance sur ceux d'une association de transport ou d'une société privée.

"Nous devons nous efforcer d'expliquer le bien-fondé des propositions qui ne reçoivent pas l'assentiment d'une association ou d'une corporation", de dire M. Seaborn, de sorte que même si ces organismes n'appuient pas la position du gouvernement, au moins, ils la comprendront".

"Il y a parfois beaucoup de tiraillement au sein de l'industrie lorsque les firmes, prenant à cœur leurs responsabilités et voulant se conformer aux règlements, ne savent que faire et à qui s'adresser pour obtenir des renseignements et de l'aide", a fait remarquer M. Seaborn.

Le transport des marchandises dangereuses constitue un bon exemple de secteur où les sociétés ne sont pas certaines de l'interprétation et de l'application du règlement, connu sous le nom de Code des matières dangereuses. Dans cette optique, la Direction chargée de ce transport a fait des efforts exceptionnels pour recueillir le point de vue de l'industrie. En raison de la complexité du Code, on en a fait circuler une ébauche avant même d'établir le projet de loi et de le déposer devant la Chambre des Communes. Plutôt que de présenter ce code comme un fait accompli, l'industrie a pu faire valoir ses vues. Cette approche utile a justement permis de faire des changements nombreux au Code. "Dans des cas comme ceux-là, nous pouvons aider à solutionner des problèmes avant qu'ils ne deviennent sujets à controverses en référant les personnes à la direction compétente au sein du Ministère", de dire M. Seaborn.

Un problème surgit lorsqu'on recommande que les subventions accordées en vertu de la Loi sur les taux de transport des marchandises dans les provinces Maritimes soient directement versées aux expéditeurs. Grâce au mécanisme de consultation de la section, on s'aperçut que l'application de cette recommandation, bien que théoriquement sensée, poserait de graves problèmes administratifs. Après bien des discussions avec les expéditeurs et les transporteurs, on en est arrivé à une entente: les subventions continueront d'être accordées aux transporteurs mais seront assujetties à de nouvelles conditions. Les expéditeurs se sont dit certains

que, grâce aux facteurs concurrentiels, ils bénéficieraient des subventions.

Dans sa version originale, le projet de Loi sur les ports comportait un article aux termes duquel les ports privés devaient se procurer un permis auprès du ministre des Transports avant de procéder à des modifications ou réparations. La question provoqua des protestations car on craignait que les formalités de délivrance des permis n'entravent les projets d'aménagement. Les doléances furent transmises aux responsables de la politique portuaire, et le Ministre annonça par la suite qu'il était prêt à abroger l'article exigeant un permis.

La section a été approchée il y a quelque temps par la *Coal Association of Canada*, qui s'est dite insatisfaite des tarifs actuels trop élevés de transport des marchandises trains-blocs. Comme les tarifs de transport de marchandises et la fixation des prix de revient ferroviaires relèvent de la Commission canadienne des Transports, on pria donc l'Association de s'adresser directement à la CCT afin qu'on étudie les problèmes particuliers du coût du transport du charbon par chemin de fer. La section des Relations industrielles se tiendra ensuite en contact avec les deux parties afin de s'assurer que les discussions se dérouleront harmonieusement.

M. Seaborn cita l'Association des manufacturiers canadiens à titre "d'excellent exemple d'organisme industriel qui adopte une attitude très positive. Elle approfondit soigneusement un sujet avant de prendre position et donne suite à sa recherche avec des critiques constructives. Certains autres groupes peuvent adopter une attitude négative, ce qui n'aide pas les choses."

Même si l'industrie a parfois d'elle-même louangé les efforts de la section, M. Wurtele admet par contre qu'il est possible qu'ils aient créé certaines attentes qui ont finalement avorté. "Nous faisons tout en notre pouvoir, mais il faut convenir que certains facteurs échappent à notre volonté".

M. Wurtele déclare qu'on ne peut trop souligner l'importance de la communication. Il a trouvé utile d'assister aux réunions annuelles d'associations industrielles afin de connaître et de comprendre les préoccupations d'une industrie. Bien qu'évidemment certaines politiques du gouvernement sont impopulaires auprès de l'industrie, M. Wurtele ne se sent pas autrement gêné à ces réunions. "Bien souvent, nous découvrons, à notre surprise, que nos philosophies se ressemblent et qu'au fond, nos difficultés peuvent être fort bien solutionnées par de meilleurs contacts et une plus grande compréhension".

---

Norm Pascoe est chef de la section éditoriale de la direction des Affaires publiques de Transports Canada.

# Tofino lifeboat pitches and rolls like a drunken camel, but she won't let you down

by Mark Budgen

Alas for the romantics. Canadian Coast Guard vessel 105 doesn't have a name. But the lifeboat station she serves certainly has a history.

It's hard to believe in this age of mechanical and electronic ingenuity, but the first lifeboatmen from Tofino on the west coast of Vancouver Island put to sea in open, wooden, boats with 10 oarsmen and a coxswain to steer. The crew lived on the station and the boat was launched down a slipway and hauled back with a hand-winch. Today only three persons enclosed in a steel-hulled, 13-metre long boat and surrounded by all manner of electronic gear, carry on the tradition. The days of oar and sail are long gone but the coast's dangers are as evident as ever. The present coxswain, Bill White, knows them as well as his first predecessor, John Chesterman. Close to the place where a large steel-hulled sailing vessel, the Carelmapu, was washed ashore in a 1915 gale with considerable loss of life, because Chesterman's crew was unable to get close enough to take them off, there is a beach named after him.

The southern portion of the west coast of Vancouver Island is called, grotesquely, "the graveyard of the Pacific." Over the last 150 years, hundreds of ships and innumerable smaller boats have been wrecked along this stretch of cliffs, rocks and reefs. Once a vessel is disabled and thrown on to the shore by the strong winds and tides, it has little chance of survival unless it is washed onto a beach. The stark coastline of granite cliffs, offset by inlets and beaches, has all manner

of hazards — sandbars, reefs, rocks, floating logs, swift currents, fogs, gales and heavy swells. Even in this age of sophisticated navigation aids, two freighters have broken up on this coast in the last 20 years as have dozens of fishing boats and pleasure craft. And these wrecks have occurred despite the fact that this coastline is now well marked with buoys and other navigational aids, including nine lighthouses from Nootka Sound in the north to Race Rocks in the south.

The first major lifesaving project was the construction of the West Coast Trail, now used solely by hikers but originally built between Bamfield and Port Renfrew so that sailors thrown up on the rocks could walk to safety instead of dying of exposure and starvation on the rocks and cliffs where no rescuers could reach them. In 1910, two lifeboat stations were built, at Bamfield and Ucluelet. The latter moved north to Tofino in 1913 and, in 1917, received its first powered boat, mahogany hull fastened with copper, and a brass keel. That boat stayed at Tofino until 1950 when it was replaced by an 11-metre boat used by Parks Canada to service the Long Beach National Park area.

In 1970, Tofino took delivery of its present 13-metre boat with more powerful engines and a greater range. With her distinctive red and white markings, she stands out among the less brightly-hued fishing vessels. Powered by two 120 kw Cummins diesel engines and with a fuel capacity of 285 gallons, she has a greater range than any of her predecessors, a necessity these days when the B.C. fishing fleet can be 50 or more miles

Tofino lifeboat 105 on patrol off the west coast of Vancouver Island. The sea, calm this day, has washed hundreds of ships along the coast.

*Truly an all-weather boat, 105 will right herself if knocked over by a big wave. Twin diesel engines give her a top speed of 14 knots. The inflatable boat is for small inshore missions.*



# L'embarcation de sauvetage de Tofino ne vous laissera pas couler

par Mark Budgen

Malheureusement pour les romantiques, le navire 105 de la Garde côtière canadienne n'a pas de nom. Le poste auquel il est affecté n'en a pas moins toute une histoire.

De nos jours, la mécanique et l'électronique sont perfectionnées au point qu'il nous semble difficile d'imaginer que les premiers sauveteurs de Tofino, sur la côte ouest de l'île Vancouver, prenaient la mer dans des bateaux de bois non pontés avec dix hommes aux avirons et un patron au gouvernail. C'est toutefois vrai. L'équipage vivait au poste et le bateau était mis à l'eau sur une rampe de remontage. On le remontait avec un treuil à ras. Aujourd'hui, il n'y a plus que trois marins qui préservent la tradition dans une embarcation à coque d'acier de 13 mètres de longueur, où ils sont entourés de toutes sortes d'instruments électroniques. Le temps de la rame et de la voile est depuis longtemps passé, mais les dangers de la côte sont toujours aussi présents. Le patron actuel, Bill White, les connaît aussi bien que le

premier de tous ces patrons, John Chesterman. Ce dernier a donné son nom à une plage située près de l'endroit où un grand voilier à coque d'acier, le "Carelmapu" s'était échoué en 1915 au cours d'une tempête qui avait coûté la vie à beaucoup de monde, car l'équipage de Chesterman n'avait pas pu s'approcher assez pour venir au secours des naufragés.

Le sud de la côte ouest de l'île Vancouver porte en effet le nom inquiétant de "cimetière du Pacifique". Depuis 150 ans, cette côte truffée de falaises, de rochers et de récifs a causé la perte de centaines de navires ainsi que celle d'innombrables embarcations plus petites. Les bateaux désespérés drossés par la violence des marées et des vents puissants ont peu de chances de s'en sortir à moins de s'échouer sur une plage. Le rivage est désolé. Ces falaises de granit entrecoupées de baies et de plages foisonnent de dangers, bancs de sable, récifs, rochers, troncs d'arbre, rondins flottants, courants rapides, brouillards, tempêtes et fortes vagues. Nous disposons aujourd'hui d'aides à la navigation modernes, ce qui n'a pas empêché deux cargos de faire naufrage sur la côte au cours des 20 dernières années, comme d'ailleurs des douzaines de bateaux de pêche et d'embarcations de plaisance. Tous ces naufrages se sont produits en dépit du fait que le littoral est maintenant bien marqué par des bouées et par d'autres aides à la navigation, et bien qu'il s'y trouve maintenant neuf phares, de Nootka Sound, au nord, jusqu'à Race Rocks, au sud.

La première grande entreprise de sauve-

tage a consisté à construire une piste sur la côte ouest. Aujourd'hui, cette piste ne sert plus qu'aux excursions, mais elle avait été construite entre Bamfield et Port Renfrew pour que les marins jetés à la côte puissent se mettre en lieu sûr plutôt que de mourir de faim ou des effets des intempéries sur des rochers et des falaises où les sauveteurs ne pouvaient les secourir. En 1910, on a construit deux postes de sauvetage, l'un à Bamfield et l'autre à Ucluelet. En 1913, ce dernier poste était transféré plus au nord, à Tofino. C'est en 1917 que le poste a reçu son premier bateau à moteur, qui avait une coque d'acajou avec chevillage de cuivre et une quille de laiton. Cette embarcation est restée en service à Tofino jusqu'en 1950, pour être remplacée par un bateau de 11 mètres qu'utilisait Parcs Canada au parc national de Long Beach.

En 1970, Tofino a pris livraison de son embarcation actuelle qui, avec ses 13 mètres et ses moteurs plus puissants, dispose d'un meilleur rayon d'action. Peinte en rouge et en blanc, elle saute aux yeux parmi les bateaux de pêche aux couleurs moins vives. Equipée de deux diesels Cummins de 120 kw et d'un réservoir d'essence de 285 gallons, elle possède un rayon d'action plus long que celui de tous ses précédeurs, chose nécessaire de nos jours, puisque la flotte de pêche de la Colombie-Britannique se rend jusqu'à 50 milles au large ou davantage. Le navire 105, qui peut sortir par tous les temps, s'inspire d'un modèle de la Garde côtière américaine qui avait besoin d'embarcations inchavirables pour affronter la barre du fleuve Colom-

*« Oxwain Bill White takes his boat out. His busiest time is early March when fishermen take risks to cash on the herring season. »*

Le patron Bill White, aux commandes du 105, est parti pour aider un pêcheur dont l'échouage s'aventure pour la pêche à l'hareng.

*« On a routine assignment, 105 tows a sailboat whose engine has broken. »*



offshore. Based on a U.S. Coast Guard design for a self-righting lifeboat needed on the Columbia River and in other waters, she is an all-weather boat capable of 14 knots but generally cruising at 10 knots. Very manoeuvrable and powerful for her size (15.7t), she can get close to shore when necessary or put to sea in the roughest weather. She pitches and rolls worse than a drunken camel and the noise level is horrendous, but she can do most of the things demanded of her. She has towed a tuna fishing boat 162 km, establishing the coast record, and has brought in barges loaded down with heavy equipment as well as large bottom-fish draggers.

Just as important as her physical capabilities is CCG 105's electronic gear. She has single band, VHF and CB radio together with MF and VHF direction finders which pick up the automatic signals from tugs in distress and home in on radio distress signals. She also has radar, an automatic direction finder, a Loran C which tells her position at any given time, and a depth sounder/recorder. Without these essential modern aids, her crew would find it very difficult to fulfil most of the missions demanded of them in these stormy, rain-swept and foggy waters. She is a lifeboat, tug, fireboat, ambulance and transporter, all in one.

Off the west coast of Vancouver Island are some of North America's most beautiful fishing grounds. Depending on the season, you can fish for herring, salmon, cod, tuna and hake, among others. During the herring and salmon seasons, 400 or more fishing boats will be out and, given the changing weather

and the tendency of engines to break down, the Tofino lifeboat will be especially busy. The herring season in early March is known for its frequent accidents. Some are due to over-loading, others to unfamiliarity with the waters and still others to foolhardiness — many fishermen take considerable risks with the weather in order to sail to the lucrative herring grounds. It is then that the combined resources of the Coast Guard, the Armed Forces and the Fisheries Department are strained to the limit. It is, in Coxswain Bill White's words "a bloody madhouse, comparable to a gold rush. Nets get tangled in propellers, skiffs are lost, they run onto sand bars, and they're bumping into each other all over the place. That's the time when we're at it non stop."

Although other times of the year are less hectic, all sorts of accidents still happen. Fires are not infrequent — oil stoves on fishing boats are the usual cause — and are occurring more often. In response, foam and air-masks have been added to the lifeboat's fire-fighting equipment, and soon she will have a bigger pump in addition to the one in use. The Tofino crew even gets called out to the occasional house fire on the waterfront if the fire service needs help or can't reach the scene.

Another cause of mishap is floating rope which becomes entangled in propellers. In heavy fog, particularly in July and August, several boats will get lost and the lifeboat will have to home in on its radio and guide them to port. Seamen on ocean-going freighters sometimes need urgent medical attention and

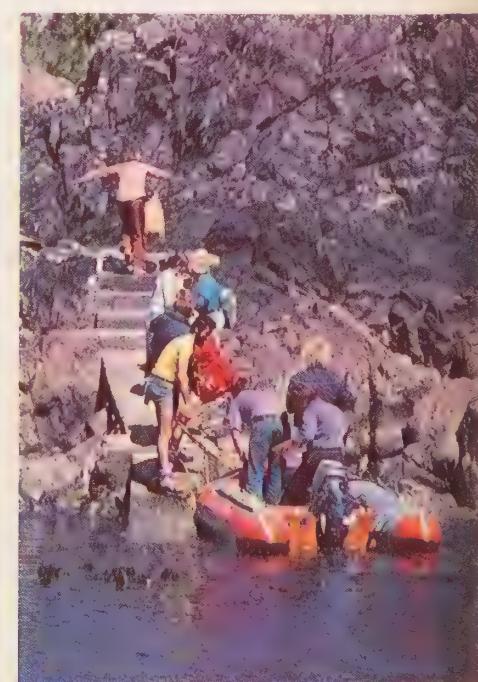
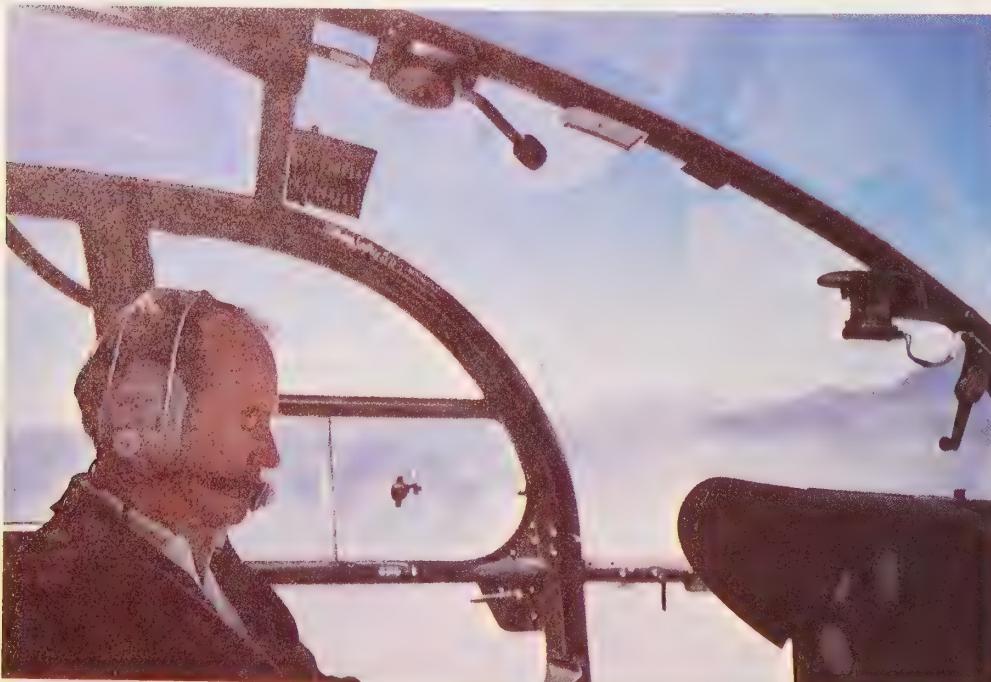
the Tofino crew will take them off the ship and to the hospital. Pleasure boats are often reported lost or overdue and a search must be made, sometimes in conjunction with Armed Forces aircraft. And there are the inevitable drownings, usually caused by inexperience and attempts to travel in these waters in unsuitable craft, especially canoes which, in inexperienced hands, are the most susceptible to spills. The effects of alcohol also result in many distress calls.

Then there are the routine tasks — taking supplies and personnel to the Lennard Lighthouses off Tofino, repairing and maintaining buoys and navigational lights or taking the RCMP to outlying settlements. The station and the lifeboat, as well as the two inflatable outboards, have to be maintained and kept clean. They are in constant contact with Tofino radio station which relays distress calls and information. And they co-operate closely with the U.S. Coast Guard and the Canadian Armed Forces.

The crew of the lifeboat have all had previous experience with small ships on the coast. Most have fished in these waters and know the tides, currents, bars, and reefs well. Bill White, the coxswain, has been sailing in these waters for 45 years and has fished all areas. And, for several of the crew, being a part of the Tofino lifeboat station is a family tradition — Stewart MacLeod is the grandson of one of two MacLeods who have been coxswain in the past. Walter Arnet who was the lifeboat coxswain for 21 years until his retirement in 1975, has an uncle, August, who was successor to John Chesterman as

*Stry Dahlgren, a Coast Guard helicopter pilot, brings passengers and supplies to lighthouses and Coast Guard stations. Tofino has a helicopter landing pad.*

*105 has just deposited a work crew on the jagged coast below Lennard Island light station. The crew's assignment — to build steps in the rock.*



et d'autres eaux dangereuses. Sa vitesse maximale est de 14 noeuds et sa vitesse de croisière de 10 noeuds. Très facile à manœuvrer, extrêmement puissante pour son tonnage (15.7 tonnes), elle peut longer le large de très près, quand c'est nécessaire, ou prendre la mer par les plus gros temps. C'est une embarcation qui roule et tangue plus qu'un chameau ivre et qui est horriblement bruyante, mais qui peut faire la plupart des choses qu'on lui demande. C'est ainsi qu'elle a remorqué un thonier sur une distance de 162 km, établissant ainsi le record de la côte. Elle a ramené à bon port des navalands chargés de matériel lourd ainsi que de gros chalutiers de fonds.

Le matériel électronique du 105 lui est tout aussi utile que son équipement mécanique. Il possède une bande de fréquence radio, radio VHF et CB, ainsi que des radiogoniomètres MF et VHF qui servent à recevoir les appels de détresse des navires. Ajoutons cela un radar, un radiogoniomètre automatique, un Loran C qui permet de déterminer la position de l'embarcation à tout moment, ainsi qu'un enregistreur de profondeur. Sans ces aides modernes, essentielles dans des eaux tumultueuses où les orages et le rouillard sont fréquents, l'équipage aurait beaucoup de mal à s'acquitter de la plupart de ses missions. En effet, le 105 est à la fois une embarcation de sauvetage, un remorqueur, un bateau-pompe, une ambulance et un transporteur.

Certains des plus beaux territoires de pêche de l'Amérique du Nord sont situés au large de la côte ouest de l'île Vancouver

Selon la saison, on y pêche le hareng, le saumon, la morue, le thon et la merluque, pour ne citer que quelques espèces. Durant la saison de la pêche au hareng et au saumon, le nombre de bateaux de pêche s'élève à 400 ou davantage, de sorte qu'avec le temps capricieux et la tendance des moteurs à tomber en panne, l'embarcation de sauvetage de Tofino est encore plus occupée qu'à l'ordinaire. C'est durant la saison de la pêche au hareng, au début de mars, que les accidents sont les plus fréquents. Dans certains cas, les bateaux sont surchargés, ou bien le pêcheur ne connaît pas les eaux, à moins qu'il ne soit téméraire (bien des pêcheurs prennent des risques considérables pour aller jusqu'aux riches bancs de harengs par mauvais temps). C'est alors que les ressources combinées de la Garde côtière, des Forces armées et du ministère des Pêches sont poussées jusqu'à leurs limites. Comme le dit le patron Bill White: "C'est une vraie saison de fous, une sorte de ruée vers l'or. Les filets s'emmèlent dans les hélices, les barques se perdent, les bateaux s'échouent sur des bancs de sable et se rentrent dedans un peu partout. C'est dans ce temps-là que nous trimons sans répit".

Le reste de l'année, c'est un peu plus calme, mais il arrive quand même toutes sortes d'accidents. Par exemple, les feux ne sont pas rares (les poêles à mazout des bateaux de pêche sont les principaux coupables) et se produisent de plus en plus souvent. Par conséquent, le navire est maintenant équipé de masques à gaz et de

lances à mousse. Il aura bientôt une pompe plus puissante, en plus de celle qui est déjà à bord. L'équipage de Tofino est parfois aussi appelé à éteindre un incendie dans des maisons situées sur le rivage, quand les pompiers ont besoin d'aide ou ne peuvent pas se rendre sur les lieux.

Les cordes flottantes qui s'emmèlent dans les hélices causent également des accidents, tandis que les brouillards épais qui sévissent particulièrement en juillet et en août font généralement que plusieurs bateaux s'égarent, ce qui oblige l'embarcation de sauvetage à les repérer par radiogoniométrie pour les guider jusqu'au port. A l'occasion, les marins des cargos de haute mer ont besoin de soins médicaux d'urgence et c'est l'embarcation de Tofino qui les prend à son bord pour les conduire à l'hôpital. Il arrive souvent que la perte ou le retard de bateaux de plaisance soit annoncée. Il faut alors faire des recherches quelquefois avec l'aide des avions des Forces armées. Enfin, il y a toujours des noyades, habituellement dues au manque d'expérience, ou au fait que certains essaient de se lancer sur ces eaux dans de mauvaises embarcations, c'est-à-dire, la plupart du temps, dans des canots plus susceptibles de chavirer si les passagers manquent d'expérience. Les problèmes dûs à l'alcool sont aussi cause de nombreux appels de détresse.

A tout cela s'ajoutent les tâches de routine, comme transporter les fournitures et le personnel des phares de Lennard, au large de Tofino, réparer et entretenir des bouées et des balises de navigation lumineuses, ainsi

*Coxwain Bill White, second from left, and one of 105's crews (from left) Brian Steven, Stewart MacLeod and John Shaw. This and the other crew headed by Coxwain Bill Robertson rotate, each being on duty seven days straight.*

*Le patron Bill White (second à partir de la gauche) et l'un des équipages du 105; de gauche à droite Brian Steven, Stewart MacLeod et John Shaw. Cet équipage alterne avec l'autre équipage dirigé par le patron Bill Robertson. Chacun d'entre eux est en devoir pendant sept jours consécutifs*



coxswain. Earl George and his son Bill both work for the Coast Guard today, although Earl has transferred to Vancouver.

The duties of the Tofino lifeboat have changed over the years and undoubtedly will change again. In the early days it was a simple matter of search and rescue. Now the complexities of the modern fishing industry demand that a lifeboat crew be more than just muscular and courageous — they must have knowledge of first aid, mechanics, firefighting, as well as a knowledge of the sea. With the 320 km limit, Canadians probably will fish further off shore in bigger boats and that will eventually entail larger, all-weather lifeboats with greater range and power. Even though freighters and tankers stay far out to sea, the increased traffic, particularly in Alaskan oil, carries with it the inevitability of a mishap, and given the nature of the prevailing winds, possibly another wreck on the rocks of Vancouver Island. And the Tofino lifeboat will respond as it has in the past.

The Tofino lifeboat is one of 14 shore-based lifeboats maintained by the Canadian Coast Guard. The others are located in Newfoundland at Burgeo and Burin; Prince Edward Island at Souris; Nova Scotia at Westport, Fisherman's Harbour, Clark's Harbour and Sambro and Louisbourg; New Brunswick at Shippagan; Ontario at Tobermory and a site to be named on Lake Superior; British Columbia at Bull Harbour and Bamfield.

The lifeboats are part of the Canadian Coast Guard's fleet of 62 search and rescue vessels. These include cutters, small crash boats, hovercraft and most recently, the Grenfell, formerly an offshore supply vessel.

In addition, the Coast Guard operates 100 other craft and 35 helicopters that can be used for search and rescue missions, and a volunteer marine rescue auxiliary is being organized.

*Mark Budgen in a Vancouver freelance writer. He also provided the photographs for this article.*

*Earl MacLeod painting the steps at Tofino. kept clean and glistening all year*

*105 carries a wide range of electronic equipment, including radar, Loran C, VHF and CB radio and depth sounder.*

*radar, le Loran C, les radios VHF et CB et*



que conduire des agents de la Gendarmerie Royale jusqu'aux localités isolées. Il va sans dire qu'il faut prévoir l'entretien et le nettoyage du poste, de l'embarcation et des deux canots pneumatiques hors-bord. Le poste est en liaison constante avec l'émetteur radio de Tofino, qui relaie les appels et l'information de détresse. L'équipage collabore étroitement avec le personnel de la Garde côtière américaine et celui des Forces armées canadiennes.

Les hommes de l'embarcation ont tous déjà navigué le long de la côte sur de petits navires. La plupart ont pêché dans ces eaux et ils en connaissent les marées, les courants, les barres et les récifs. Le patron, Bill White, navigue dans la région depuis 45 ans. Il y a pêché partout. Aussi bien, pour plusieurs des membres de l'équipage, faire partie du personnel du poste de sauvetage de Tofino est-il une tradition familiale. Deux des patrons étaient des MacLeod. Stewart MacLeod, de l'équipage actuel, est le petit-fils de l'un d'entre eux. Walter Arnet, qui fut le patron de l'embarcation pendant 21 ans, jusqu'à sa retraite en 1975, a un oncle, August Arnet, qui avait succédé à John Chesterman comme patron. Earl George et son fils Bill travaillent tous les deux pour la Garde côtière aujourd'hui, bien que Earl soit maintenant à Vancouver.

Au fil des ans, les tâches confiées à l'embarcation de sauvetage de Tofino ont changé et elles changeront certainement encore. Au début, il s'agissait simplement de recherches et de sauvetage, mais maintenant, la complexité de l'industrie moderne de

la pêche exige plus d'un équipage de sauvetage que des muscles et du courage. Les hommes doivent connaître le secourisme, la mécanique, les techniques de lutte contre l'incendie tout autant que la mer. Puisque la limite des eaux territoriales est maintenant de 320 km, les Canadiens pêcheront probablement encore plus au large, dans des bateaux plus gros. Il faudra donc utiliser un jour des embarcations de sauvetage de plus fort tonnage, plus puissantes et capables de naviguer par tous les temps sur de plus longues distances. En outre, même si les cargos et les pétroliers passent loin au large, l'augmentation du trafic, particulièrement pour ce qui est du pétrole de l'Alaska, rend inévitable un accident et peut-être même un autre naufrage sur les rochers de l'île Vancouver, avec les vents dominants que l'on connaît. L'embarcation de sauvetage de Tofino sera présente à l'appel comme elle l'a été dans le passé.

La Garde côtière du Canada a des embarcations de sauvetage dans 13 autres localités que Tofino. Ce sont Burgeo et Burin (T.-N.), Souris (Î.-P.-É.), Westport, Fisherman's Harbour, Clark's Harbour, Sambro et Louisbourg (N.-É.), Shippagan (N.-B.), Tobermory (Ont.), une localité qui reste à choisir, au bord du Lac Supérieur, et enfin Bull Harbour et Bamfield (C.-B.).

Toutes ces embarcations font partie de la flotte de recherche et de sauvetage de la Garde côtière, qui compte 62 unités, des vedettes, des canots automobiles, des aéroglisseurs et une addition toute récente, le GRENFELL, un navire de ravitaillement en mer converti.

La Garde côtière dispose également de cent autres embarcations et de 35 hélicoptères qu'elle peut utiliser pour des missions de recherche et de sauvetage, sans compter l'organisation du Service auxiliaire bénévole de sauvetage maritime qu'elle s'emploie à mettre sur pied.

---

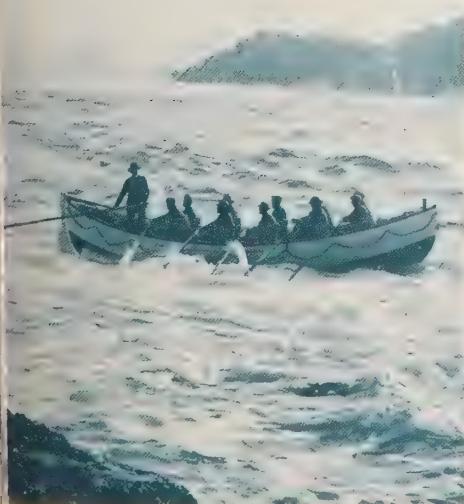
*Mark Budgen est un pigiste de Vancouver qui a également fourni des photos accompagnant cet article.*

---

*In 1910 lifeboat stations were opened on the west coast of Vancouver Island at Bamfield and Ucluelet.*

*In 1910, les stations de sauvetage de Bamfield et d'Ucluelet ouvraient leurs portes sur la côte ouest de l'île de Vancouver.*

*Aux temps héroïques, dix rames seulement assuraient la propulsion. Les premiers bâteaux à moteur sont apparus en 1917.*





## Airships - Have we seen the last of them?

by Nancy Coldham-Gracey

Man's age-old yearning for flight, which first gained reality by means of Montgolfier's hot-air balloon in 1783, has resurfaced in the renaissance of that lighter-than-air craft, the dirigible.

The airship concept is ballooning again, with government agencies in several countries co-operating in attempts to make advanced technology in this sector commercially viable. The emphasis is on freight, not passengers.

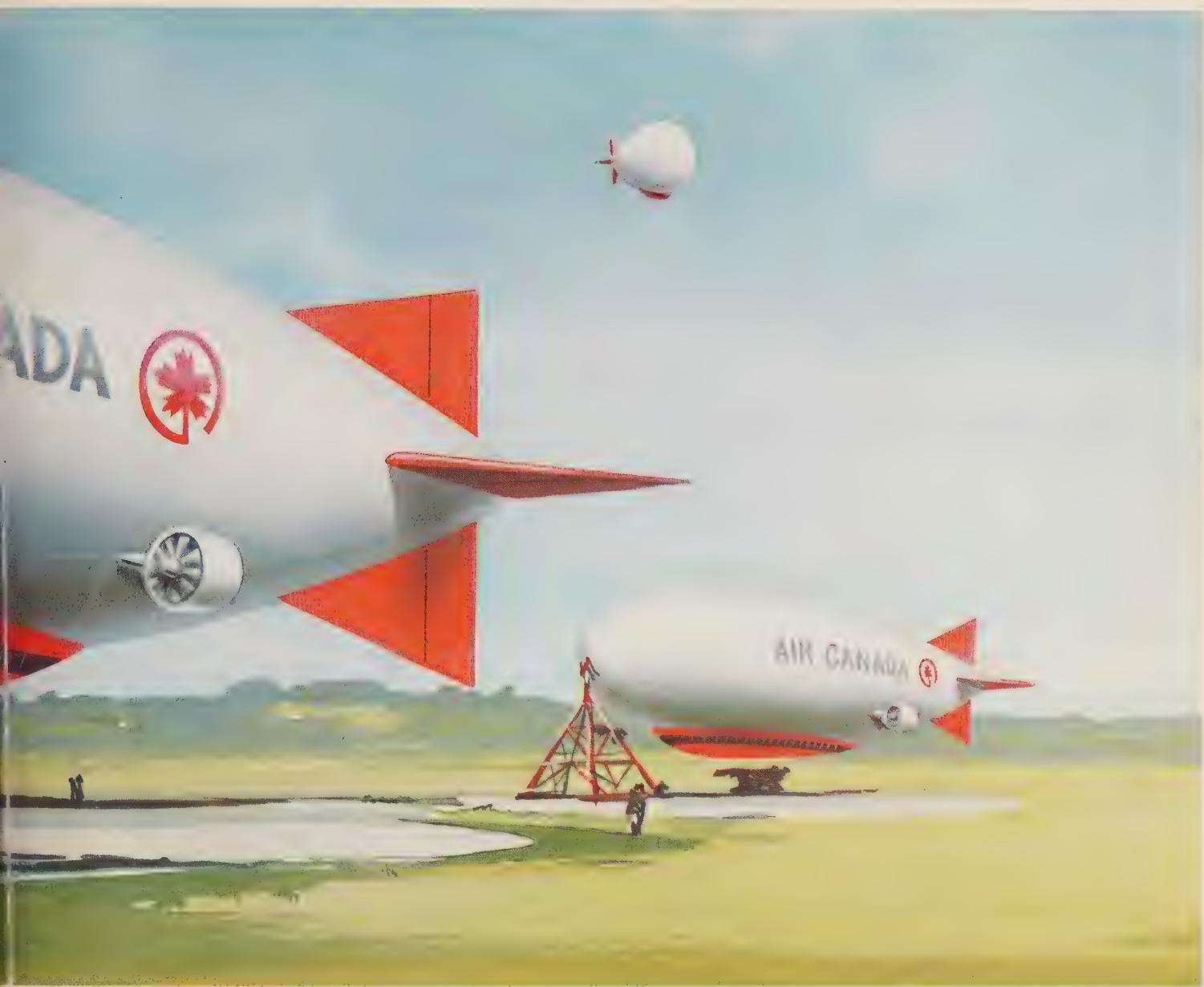
Leading in the revival of the airship in North America are the United States National Aeronautics and Space Administration (NASA) and the Goodyear Aerospace Corporation. Canadian involvement is represented by the Alberta government's agreement to let NASA fly heavy freight-carrying dirigibles over northern Alberta in a no-cost-to-Canada study. Alberta promoters of the cargo airship speculate that the NASA tests could lead to a major role for dirigibles in developing the pipeline industry.

Despite the Jules Verne aspects to the airship, there are some sound reasons for looking at the dirigible as a cargo transporter, particularly in Canada's north. Airships don't require airstrips or special loading or docking facilities; and they can move heavy loads such as bridge frames, electric pylons, and prefab buildings over impassable terrain.

Like any reshaped idea, the airship concept is undergoing teething problems but none that would seem to require strokes of technological genius. Goodyear Aerospace Corporation has been in the balloon business for close to 50 years and is predicting its own version of the airship of the future. Goodyear's heavy-lift dirigible can hoist 67.5 tonnes, and in remote areas the airship could double as a hovering hotel for workers.

The Goodyear design is being considered for use in transporting industrial equipment for mining, oil exploration, logging, pipe and power line construction.

One of the more vocal spokesmen on the



## Le dirigeable : un avenir prometteur ?

par Nancy Coldham-Gracey

De tout temps, l'homme a rêvé de voler. C'est avec le ballon à air chaud de Montgolfier que ce rêve est devenu réalité en 1783 et qu'il renaît aujourd'hui en même temps qu'un autre plus léger que l'air, le dirigeable.

Le dirigeable reprend son essor, car des organismes gouvernementaux de plusieurs pays collaborent afin d'assurer la rentabilité des techniques de pointe dans ce domaine. On met désormais l'accent sur le fret et non sur les passagers. En Amérique du Nord, les leaders de cette tentative de résurrection du dirigeable sont l'*United States National Aeronautics and Space Administration (NASA)* et la *Goodyear Aerospace Corporation*. La participation canadienne est acquise depuis que le gouvernement de l'Alberta a autorisé la NASA à procéder à des essais en vol de dirigeables-cargos lourds dans le nord de la province. Cela ne coûtera rien au Canada. Les promoteurs albertaines du dirigeable-cargo soutiennent que les essais de la NASA pourraient aboutir à un rôle important pour

les dirigeables dans l'évolution de l'industrie des pipelines.

En dépit du côté histoire à la Jules Verne de la question, il existe de bonnes raisons de songer au dirigeable comme transporteur de fret, particulièrement dans le nord du Canada. En effet, les dirigeables ne requièrent ni pistes ni installations spéciales de chargement ou d'amarrage. En outre, ils pourraient transporter en se jouant du terrain des charges très lourdes, telles que charpentes de pont, pylônes électriques et bâtiments préfabriqués.

A l'instar de toutes les vieilles idées remises à la mode, la renaissance du dirigeable connaît des maux de jeunesse, mais aucun de ces problèmes ne semble avoir besoin d'un éclair de génie technologique pour être résolu. Après tout, la *Goodyear Aerospace Corporation* qui fabrique des ballons depuis près d'un demi-siècle prépare sa propre version du dirigeable de demain. L'aérostat gros porteur de Goodyear peut enlever 67,5

modernization of the airship is Al Skoreyko, executive assistant to the chief deputy minister of transportation in Alberta, and chairman of the Alberta airship study group.

Mr. Skoreyko has said that dirigibles "can't replace pipelines for transporting gas and oil from the north, but they might be able to cut the cost of building one by 10 per cent." This is quite a claim, since the estimated cost of the Mackenzie Valley pipeline is in the neighborhood of \$10 billion.

A 1970 study of cargo airships by Francis Morse, associate professor of aerospace engineering at Boston University, states that the airship has been long neglected but is indisputably important to the future of air cargo.

Mr. Morse points to the inherent limitation of cargo planes and the staggering growth in air cargo in the last 10 years, and claims that cargo airships could provide rapid delivery of air freight at low cost. According to Mr. Morse, the modern airship will be more efficient and safer than other aircraft, essentially fireproof, silent, pollution-free and no more expensive to operate than a jumbo jet.

Some of the pluses to keep in mind when considering the airship are: it is an aerostat capable of vertical ascent and descent, as well as hovering, and it requires comparatively little space—a level clearing with a radius only a little more than its own length. At the centre of this space is the mast, a simple relatively inexpensive piece of equipment for tethering the airship during loading or unloading, which could be set up next to a factory site to facilitate direct deliveries not feasible by other modes.

Complaints about the airship centre on its lack of speed, its susceptibility to weather and the economics of its development.

Mr. Morse says, "The airship's relatively low speed of 160 kph (compared to the jet's 960 kph) is often mistakenly assumed to be a fatal shortcoming. What is of genuine significance is the relative time-saving between the different transport forms.

a transatlantic route, a surface ship will take 240 hours, the airship 36 hours, and a jet 16 hours. The difference between airship and surface time is 204 hours, while that between jet freighter and airship is only 29 hours. Put another way, the airship can realize 87 per cent of the total time saving of the jet freighter over the surface ship."

Well, one man's "yea" is another's "nay". Peter Masefield wrote in the December, 1970, issue of *Flight International*: "Some pleasantly enthusiastic, but highly optimistic, figures have been quoted recently, on structure weights, on powers required and on lifting capacities of a modernized giant airship . . . Economics are at the heart of transport. But there remains a complete lack of economic analysis in any of the recently published airship data."

In a design analysis of the airship for the British government, Mr. Masefield stated, "No true devotee of the aeronautical craft is happy to dampen enthusiasm or to disparage any genuine effort to develop a form of air transport which might advance the business of aviation as a whole . . . Airships, sailing ships,

steam locomotives, flying-boats would delight the eyes and attract enraptured applause could they be conjured into the air or onto the rails or seas. Alas, none of them is likely to be seen again in the hard world of commercial services."

Mr. Masefield's view would suggest that the best course for the airship is to remain a relic of air technology, yet interest in the applications of a modern dirigible continues. It is more than a fleeting fascination with the enormous but feather-weight craft that once graced the skies as man flirted with the concept of flight. The viability of the commercial airship was recently acknowledged by Venezuela, when it ordered 22 airships from Aerospace Development in Britain.

The Venezuelan airships will vary in size and capacity from about 1.8 tonnes to 19.8 tonnes and will be used mainly for freight and surveying work. The first airship delivered was 49.5 m long, 14.1 m high and capable of carrying 1.98 tonnes. It cost about \$450000, with direct operating costs of less than \$20 an hour.

Skepticism and not adverse weather is proving the greatest obstacle to getting the modern airship off the ground.

Aerocranes of Canada Ltd. is a Montreal firm formed to develop and use the lifting power of big balloons for work in industry, particularly forestry. The Aerocrane is a helium-filled balloon which uses four propeller-driven wings and is a kind of derivation of the airship theme. It has been undergoing tests at Lakehurst, New Jersey, and has yet to prove itself in inclement weather.

The Aerocrane is an example of the effort and ingenuity going into the development of the airship concept. Despite its simplicity, it is a challenge to design engineers. The Forest Engineering Research Institute of Canada apparently is offering its full support to the development of the Aerocrane.

Work on the dirigible is continuing on several fronts. The Canadian Airship Development Corporation (CADC), a product of airship design work done by a group of mechanical engineers at McMaster University in Hamilton, Ontario, created CAS-1, a 36 m long, 12 m diameter airship. The University of Toronto's Institute of Aerospace Research joined in by testing the CAS-1 in its sub-sonic wind tunnel. Manchester Liners Ltd. of Britain, has formed a subsidiary, Cargo Airships Ltd., to pursue the construction of a 450-tonne freighter airship.

Considering world energy shortages, the dirigible represents a worthwhile alternative to present air cargo operations. It is pollution-free and of particular interest to Alberta where supplies of helium are readily available.

The airship concept has taken flight but whether it will be grounded again is yet to be seen. The upcoming NASA test results should be a deciding factor, at least as far as the dirigible's future in North America is concerned.

---

Nancy Coldham-Gracey is a speech and press release writer with Transport Canada public affairs in Ottawa.

---

*This delta shaped dirigible of the future was proposed in the 1960's by a U.S. company, but never built.*



tonnes et dans les régions isolées, ce dirigeable pourrait en outre se transformer en hôtel aérien pour les ouvriers.

On songe à employer le dirigeable Goodyear pour transporter du matériel minier ou du matériel d'exploration pétrolière, ainsi que de l'équipement forestier et du matériel de construction de pipe-lines et de lignes de transmission d'énergie.

Al Skoreyko est l'un des plus ardents défenseurs de la modernisation des dirigeables. Il est chef de cabinet du Sous-Ministre principal des transports de l'Alberta et président du groupe d'étude albertain sur les dirigeables.

M. Skoreyko a déclaré que les dirigeables ne pourront pas supplanter les pipe-lines pour transporter le gaz et le pétrole du Nord, mais pourraient réduire de 10 pour cent le coût de la construction des pipe-lines." Cela n'est pas peu dire, puisqu'on estime à environ \$10 milliards le coût du pipe-line de la baie de Mackenzie.

En 1970, Francis Morse, professeur grégé de génie aérospatial à l'Université de Boston, publiait une étude sur des dirigeables-cargos, dans laquelle il déclarait que le dirigeable a longtemps été négligé, mais qu'il est indéniablement un aéronef important pour l'avenir du fret transporté par la voie des airs.

M. Morse fait remarquer les limites inhérentes aux avions-cargos, en faisant état de la croissance effarante du volume du fret aérien au cours des dix dernières années, pour ensuite soutenir que les dirigeables-cargos pourraient transporter du fret rapidement et à bas prix. D'après lui, le dirigeable moderne sera plus économique et plus sûr que d'autres aéronefs. Intrinsèquement à l'épreuve du feu, il sera silencieux, non polluant et son exploitation ne coûtera pas us cher que celle d'un jumbo.

Le dirigeable comporte des avantages certains en ce sens qu'il est un aérostat capable de monter et de descendre à la verticale et même de faire du vol sur place, et nécessite qu'un espace relativement réduit, car il suffit d'un terrain dégagé et plat un rayon à peine supérieur à sa propre hauteur. C'est au centre de ce terrain qu'on installe le mât, structure simple et assez peu gourde à laquelle on attache le dirigeable pour le charger ou le décharger. Le mât pourrait être installé tout à côté d'une usine pour faciliter une livraison directe qui serait possible avec d'autres modes de transport.

Les critiques du dirigeable en déplorent tout la lenteur et le peu de résistance aux températures, tout en se plaignant du coût élevé de sa mise au point.

A l'inverse, M. Morse déclare: "Sa vitesse de 160 kph le rend relativement lent par rapport au 960 kph d'un réacté, mais c'est à ce qu'on fait souvent de cette caractéristique un défaut rédhibitoire. En effet, ce qui compte vraiment, c'est l'économie de temps relative entre les différents modes de transport."

Ainsi, un navire traversera l'Atlantique en 20 heures, un dirigeable en 36 heures et un avion-cargo à réaction en 7 heures. La diffé-

rence entre le temps de parcours du dirigeable et du navire est de 204 heures, tandis qu'entre l'avion-cargo à réaction et le dirigeable, elle n'est plus que de 29 heures. En d'autres termes, le dirigeable peut réaliser 87 pour cent de toute l'économie de parcours de l'avion-cargo à réaction par rapport au navire."

Bien entendu, ce qui vaut pour l'un ne vaut pas pour l'autre. Dans le numéro de décembre 1970 de *Flight International*, Peter Masefield écrivait: "On a récemment cité des chiffres plaisamment enthousiastes mais hautement exagérés quant au poids, à la puissance nécessaire et aux capacités de charge d'un dirigeable géant modernisé. . . L'argent est essentiel au transport. Néanmoins, dans toutes les données récemment publiées sur les dirigeables, l'analyse économique fait complètement défaut."

Dans une analyse de conception du dirigeable préparée à l'intention du gouvernement britannique, M. Masefield déclarait: "Aucun véritable tenant de l'aéronef n'est heureux d'étouffer l'enthousiasme ou de décourager un effort véritable visant à mettre au point une forme de transport aérien qui pourrait faire progresser l'aviation dans son ensemble. . . Les dirigeables, les voiliers, les locomotives à vapeur ou les hydravions à coque raviraient l'oeil si l'on pouvait les faire tout bonnement apparaître dans l'air, dans l'eau ou sur des rails. Malheureusement, il est peu probable que l'on voie encore le moindre de ces appareils dans notre monde cruel de services commerciaux."

En somme, d'après M. Masefield, le dirigeable devrait se contenter de rester une relique de la technologie aérienne. Pourtant, on continue à s'intéresser aux applications éventuelles d'un dirigeable moderne. Il ne s'agit pas seulement d'un engouement passager pour l'énorme aéronef; mais combien léger dont la beauté frappait les gens à l'époque où l'homme flirtait avec l'idée de voler comme un oiseau. Et le Venezuela a récemment reconnu la rentabilité du dirigeable commercial en commandant 22 de ces appareils à l'*Aerospace Development* de Grande-Bretagne.

Les dirigeables vénézuéliens seront de taille et de d'utilités diverses, allant de 1,8 à 19,8 tonnes et serviront principalement à transporter du fret et à faire des relevés. Le premier exemplaire livré avait 49,5 m de longueur, 14,1 m de hauteur et une charge utile de 1,98 tonne. Il a coûté environ \$450 000 et ses frais d'exploitation directs sont inférieurs à \$20 l'heure.

C'est le scepticisme et non le mauvais temps qui se révèle être le plus grand obstacle au décollage du dirigeable moderne.

La société *Aerocranes of Canada Ltd.*, de Montréal, a été formée pour mettre au point de gros ballons qui seraient utilisés pour soulever de lourdes charges dans des applications industrielles et plus particulièrement forestières. L'*Aerocrane*, un dérivé du dirigeable, est un ballon gonflé à l'hélium comportant quatre ailes propulsées par des hélices. Il a subi des essais à Lakehurst, au New Jersey, mais il n'a pas encore fait ses preu-

ves par mauvais temps.

L'*Aerocrane* est un exemple des efforts et de l'ingéniosité que l'on consacre au développement du dirigeable, car en dépit de sa simplicité, l'aérostat pose un défi aux ingénieurs. L'*Institut canadien de recherches en génie forestier* aurait apparemment offert son entière collaboration à la mise au point de l'*Aerocrane*.

Les travaux sur les dirigeables se poursuivent sur plusieurs fronts. Par exemple, la *Canadian Airship Development Corporation (CADC)*, création de travaux de conception aéronautique d'un groupe d'ingénieurs en mécanique de l'université McMaster, de Hamilton (Ontario), a mis au point un dirigeable de 36 m de longueur et de 12 m de diamètre, le CAS-1. L'*Institute of Aerospace Research* de l'Université de Toronto s'est intéressé au projet en procédant aux essais du CAS-1 dans sa soufflerie subsonique. Par ailleurs, la société *Manchester Liners Ltd.*, de Grande-Bretagne, a créé une filiale, la *Cargo Airships Ltd.*, qu'elle a chargée de construire un dirigeable-cargo de 450 tonnes.

Compte tenu de la pénurie mondiale d'énergie, le dirigeable est une solution de rechange aux systèmes actuels de transport de fret aérien qui mérite d'être prise en considération. C'est un aéronef non polluant qui revêt un intérêt tout particulier pour l'Alberta, où l'on peut facilement se procurer de l'hélium.

Bref, le dirigeable a repris l'air. Il reste à savoir s'il lui sera de nouveau interdit de le faire. Les résultats des essais de la NASA devraient être un facteur décisif à ce sujet, du moins pour ce qui est de l'avenir du dirigeable en Amérique du Nord.

---

Nancy Coldham-Gracey est rédactrice aux Affaires publiques de Transports Canada à Ottawa.

---

# Buses and trains - collision course or separate ways?

by Ian Macdonald

"We are going to fight for our survival with every means at our disposal."

That is the challenge that Paul E. Martin makes as he throws his bus driver's hat — figuratively speaking — in front of VIA, Canada's new passenger rail corporation.

Actually, a bus driver's hat wouldn't go at all with the well tailored blue suit — the head office uniform — that Mr. Martin usually sports in the head office of Canada Steamship Lines (1975) Limited, in a rather fussy old building in downtown Montreal.

Canada Steamship Lines and buses do go together, because CSL is the holding company that pulls in Voyageur Enterprises Ltd. and several other transport companies owned by Power Corporation of Montreal, a gorgeous name for an amalgam that has more than considerable financial clout.

Mr. Martin is president of CSL.

He gives the impression that he doesn't particularly like anything that moves on the ground, starting with the centipede, that

doesn't travel by bus.

And he particularly doesn't like what he says are the uncontrolled federal subsidies that will be going into VIA Rail. VIA, a new crown corporation dealing with passenger rail business is a government bid to make rail passenger travel an "efficient and attractive service in areas where rail is an appropriate and effective form of passenger transportation" — to quote Transport Minister Otto Lang when he announced the formation of the new crown corporation.

Born in Windsor, Ont., and fluently bilingual, Mr. Martin has worked his way up the monkey bars of corporate power at a relatively young age, after taking degrees in philosophy, history, and law from the University of Toronto.

(The biography he hands out is one of those annoying things that lists just about everything but his age. Being too polite to ask, a rough guess is about 40.)

He is the son of Paul Martin, Canada's High Commissioner to Britain, a veteran, longtime Liberal MP, cabinet minister and former leader of the government in the Senate. Reporters often noted that, by the time the politically-seasoned Paul Martin Senior had finished answering an opponent's question, not only could the person not understand the reply but also had difficulty remembering what the question was.

When he gets going, the son has some of his father's rolling rhetoric, but he is more direct than a politician often can afford to be.

In a recent interview in the CSL office in Montreal, there were Mr. Martin and Hubert

Pitre, the Quebec-born president of the actual bus company. (Mr. Pitre's biography says he was born Oct. 14, 1937. He graduated from University of Montreal and is a specialist in labor relations.)

Mr. Pitre described Voyageur, which operates in Quebec and east to Edmundston, N.B., and in Eastern Ontario as far west as Toronto. It is about the same size as Gray Coach Lines Ltd., of Toronto.

It has 1 400 employees, about 750 of whom are drivers, and a payroll well in excess of \$20 million a year. The drivers average 42 years of age, are unionized and earn about \$22 000 a year.

"Twenty years ago if a guy could find the gears, he got the job," said Mr. Pitre. Things are different today. "Now we are looking for good drivers who are good at public relations as well because most of the time they are the only company representatives the people meet," he added. Most drivers now join when they are 25 years old and many come from trucking jobs. About 600 of the 750 are fully bilingual.

Voyageur's buses are either 43 or 47-seat vehicles and cost about \$110 000 each. The average bus is about 5½-years old, and approximately 40 of the 400-vehicle fleet are replaced every year.

To quote from Voyageur's brochure on its tour buses: "You will enjoy the panorama of North America from the luxury of your cushioned, reclining seat on a coach reserved exclusively for your use. All coaches are temperature-controlled, air-conditioned and lavatory-equipped, with extra-wide windows

Voyageur

# Autobus et trains : un objectif commun, mais des moyens différents

par Ian Macdonald

"Nous allons prendre tous les moyens possibles pour survivre" déclare avec fermeté le président de la *Canada Steamship Lines* (1975) Ltd, M. Paul E. Martin, à son bureau d'un vieil immeuble du centre de Montréal. Vêtu d'un complet bleu marine de son goût, Paul E. Martin ne badine pas. On le verrait assez bien — si l'on peut se permettre cette métaphore — lançant sa casquette de conducteur d'autobus dans les roues de VIA Rail, son nouveau concurrent.

La *Canada Steamship Lines* et les autobus ont en effet très bon ménage: la CSL contrôle les Entreprises Voyageurs Ltée et plusieurs autres sociétés de transport qui possède la *Power Corporation* de Montréal, malgache d'une grande puissance financière.

Il n'est donc pas surprenant que M. Martin défende avec vigueur l'un des moyens de transport les plus populaires: les autobus de voyageurs Ltée. Encore moins surprenant le fait qu'il n'apprécie guère les subventions

que le gouvernement fédéral versera à VIA Rail.

Pourtant, ces subventions serviront à rendre les services ferroviaires voyageurs "efficaces et attrayants dans les régions où le chemin de fer demeure un bon moyen de transporter des voyageurs", pour citer la déclaration que le ministre des Transports, Otto Lang, a faite pour annoncer la formation de cette nouvelle société de la Couronne.

Né à Windsor (Ontario), M. Martin s'exprime dans les deux langues avec une extrême facilité. Il a gravi les échelons de sa société à un âge relativement jeune après avoir reçu des diplômes en philosophie, en histoire et en droit à l'Université de Toronto.

Il est le fils de Paul Martin, haut-commissaire du Canada en Grande-Bretagne, député libéral pendant de longues années, ministre du cabinet et ancien chef du gouvernement au Sénat. Les journalistes s'amusent à rappeler l'art consommé avec lequel Paul Martin père répondait aux questions de ses adversaires. Il arrivait tellement bien à les embrouiller qu'ils en oubraient même leur question.

Une fois lancé, le fils a sans contredit une éloquence qui rappelle celle de son père, mais il peut se permettre d'être plus direct qu'un homme politique.

Lors d'une récente entrevue au siège social de la CSL, je me suis entretenu avec M. Martin et M. Hubert Pitre, président de la société d'autobus. M. Pitre est diplômé de l'Université de Montréal et spécialisé en relations industrielles.

M. Pitre a décrit la société Voyageur qui

exploite des services au Québec, vers l'est jusqu'à Edmundston (N.-B.) et dans l'est de l'Ontario jusqu'à Toronto. Elle est à peu près de la même taille que *Gray Coach Lines Ltd.* de Toronto, la plus grande entreprise du Canada.

Elle comprend 1400 employés, dont 750 chauffeurs, et elle paie des traitements de \$20 millions par année. Les chauffeurs, dont l'âge moyen est 42 ans, sont syndiqués et gagnent environ \$22 000 par année.

"Il y a vingt ans, indique M. Pitre, si un type connaissait ses vitesses, il obtenait l'emploi." Les choses ont changé depuis. "Nous recherchons maintenant, a-t-il ajouté, de bons chauffeurs qui ont aussi le sens des relations publiques, car la plupart du temps, ce sont les seuls représentants de la société que rencontre le public". La plupart des chauffeurs entrent maintenant au service de la société à 25 ans; plusieurs d'entre eux viennent du secteur du camionnage. Sur les 750 chauffeurs, environ 600 sont parfaitement bilingues.

Les autobus Voyageur de 43 ou de 47 sièges coûtent environ \$110 000 chacun et durent en moyenne 5 1/2 ans. Sur le parc de 400 autobus, 40 environ sont mis hors service chaque année.

D'après une brochure de Voyageur sur ses autobus d'excursion, "vous aurez l'occasion d'apprécier le panorama nord-américain de votre confortable fauteuil inclinable, à bord d'un autocar réservé exclusivement à votre usage. Tous nos autobus sont climatisés, munis de toilettes et de vitres teintées. Votre autocar est conduit par un chauffeur prudent



to offer unsurpassed views while travelling. Your tour will be driven by a safe and courteous driver throughout."

Stripped of the poetry, that's a fairly accurate description of even the regular service between Ottawa and Montreal — 18 trips a day, two hours and 10 minutes for the approximately 190-km trip, cheaper than train or plane, faster than rail and just about as fast as air on a downtown-to-downtown basis, and a guaranteed seat — if there are any passengers left over on a run, Voyageur puts on another section . . . and another, if necessary.

(To travel from Ottawa to Montreal for the interview, it seemed only decent to go by bus. All 43 seats were taken, it took two hours and three minutes, and the vehicle was clean and cool. The driver was bilingual and informative without being chatty.)

Last year, Voyageur carried some four million passengers in Quebec and three million in Ontario. "That's more than Air Canada, Canadian Pacific, Canadian National and Quebecair put together in Quebec," stated Mr. Pitre. Not enamored of subsidies either, he added: "Give us the subsidies the railways get and we could carry them all for nothing."

Voyageur operates over more than 11 000 km of route. Its performance is based on \$2.08 a kilometre, which includes wages, fuel, repairs, depreciation, maintenance, and taxes — "everything," said Mr. Pitre, "but the cost of infrastructure." Costs are high. He said the licence fee alone in Quebec was \$900 a year per bus.

Nevertheless, it would seem that the bus business is profitable although Mr. Martin said

its future is in serious doubt. Power Corporation is not known for backing too many losers.

But what of the future? Here, Mr. Martin cleared his throat and noted simply, but with feeling:

"I think train travel is wonderful for the passengers. I also think that free ice cream for every child in Canada would be a wonderful thing. We recognize that we cannot afford free ice cream for every child. I am not quite sure why we can't recognize that we can't afford train travel."

He believes the question is one of priorities. He says the public should have a greater influence on whether government supports mass transportation projects where there is no alternative or ones where there is an alternative — such as the bus versus VIA.

He added: "It is a nice theory but simply wrong, in fact, to say that the highly-subsidized train will not severely damage the totally-unsubsidized bus. The theory arises from saying that both modes are going after the market now served by the auto. The current passenger statistics prove that, in fact, both modes are going after the person who prefers not to travel by auto."

"That must be at the expense of the bus, with the effect that, very quickly, the bus is going to be on the public dole. And to make sure that it happens, VIA Rail policy is not to serve those areas not served by the bus, or where the bus is unsuitable, but they have taken dead aim at the Quebec-Windsor corridor and all its intermediate stops, the major volume area for the buses," noted Mr. Martin.

Frank Roberts, the equally vocal president

of VIA disagrees. Before VIA, it was projected that losses in passenger rail service would be some \$400 million by 1980. Its goal is to hold its subsidy to about \$240 million by 1982 — in 1982 dollars — with the goal of moving towards lower subsidies or a profit based on the performance and success of the new corporation.

When the bus non-subsidy argument was put before him by reporters some time ago, he replied: "How many buses would you run or how many airplanes would you fly if you had to build your own highways or airports? Payments to a railroad for providing passenger train service are called subsidies. Payments for road and airports are called investments in transportation."

Mr. Roberts quotes figures on intercity travel: 88.4 per cent of travellers chose the car, 5.4 per cent the airplane, 4.5 per cent the bus, and only 1.7 per cent the train.

He states that his target is the automobile driver. While it has cross-Canada responsibilities, VIA's opening efforts will be concentrated in the Quebec City-Windsor corridor, Canada's most densely-populated area.

Mr. Martin is unimpressed.

He likes to point to a quotation by Professor Julius Lukasiewicz, of the Science Council of Canada, in his report to the 13th annual meeting of the Canadian Transportation Research forum at Winnipeg in June this year.

"The maintenance of obsolete technology has been encouraged by government subsidies: on the average, the government's support for rail passengers amounts to 150

*Paul E. Martin, president of Canada Steamship Lines.*

*Paul E. Martin, président de la Canada Steamship Lines.*



et courtois".

Une fois dépoétisé, ce passage est une description assez fidèle des services réguliers assurés entre Ottawa et Montréal: 18 départs par jour, parcours d'environ 190 km et deux heures 10 minutes, transports moins chers que les transports par train ou avion, services de centre-ville à centre-ville, plus rapides que les services ferroviaires et à peu près aussi rapides que les services aériens, et un fauteuil garanti, car s'il reste des passagers après le départ d'un autocar, Voyageur met en service un autre autobus... ou plus si c'est nécessaire.

(Pour se rendre d'Ottawa à Montréal pour l'entrevue, prendre l'autobus s'imposait... Les 43 fauteuils étaient tous occupés, le voyage a duré deux heures et trois minutes, et le véhicule était propre et frais. Le chauffeur était bilingue et donnait des renseignements sans bavardage inutile.)

L'an dernier, Voyageur a transporté quelque quatre millions de passagers au Québec et quelque trois millions en Ontario. "Ce nombre, a déclaré M. Pitre, dépasse le nombre total des passagers qu'Air Canada, le Canadien Pacifique, le CN et Québecair ont transportés au Québec." Pas en faveur non plus des subventions versées aux chemins de fer, il a ajouté: "Donnez-nous leurs subventions, et nous pourrons transporter tous ces passagers gratuitement".

Voyageur couvre plus de 11 000 km de lignes. Son rendement repose sur le coût de \$2.08 par kilomètre, ce qui comprend les salaires, le carburant, les réparations, l'amortissement, l'entretien et les taxes —

"tout, a indiqué M. Pitre, sauf le coût de l'infrastructure". Les frais sont élevés. Il a indiqué que le seul permis d'exploitation coûtait au Québec \$900 par autobus par année.

Néanmoins, il semblerait que le secteur des autobus se porte assez bien quoique M. Martin ait des doutes sur son avenir. La Power Corporation n'a pas la réputation d'investir dans des entreprises perdantes.

Mais qu'en est-il de l'avenir? M. Martin s'est alors éclairci la voix et a fait remarquer en termes simples, mais chaleureux:

"Je pense que le train est merveilleux pour les voyageurs. Je pense aussi qu'il serait merveilleux de donner de la crème glacée à tous les enfants canadiens. Nous admettons, bien sûr, qu'il nous est impossible d'offrir des cornets à tous les enfants. Je ne sais pas au juste pourquoi nous nous refusons à admettre que le train c'est du luxe".

Il pense qu'il s'agit d'une question de priorités et souligne que le public devrait avoir son mot à dire. S'agit-il pour le gouvernement d'apporter son aide aux budgets de transport en commun dans des endroits où il n'y a pas de choix possible ou bien là où se présente l'option entre l'autobus et VIA Rail?

"C'est une belle théorie d'affirmer que le train, très subventionné, ne portera pas gravement atteinte à l'autobus, qui ne l'est pas du tout. Elle n'a qu'un défaut: elle ne vaut rien du tout. Elle repose sur l'affirmation que ces deux moyens de transports s'attaquent au marché que dessert actuellement la voiture. Les statistiques actuelles sur les passagers démontrent qu'en fait, ils sollicitent la per-

sonne qui préfère ne pas se déplacer en automobile".

"Ceci doit donc se faire aux dépens de l'autobus, ce qui aura très vite pour effet de mettre les services de transport par autobus à la charge du public. Et pour s'assurer du fait, VIA Rail n'a pas pour principe d'exploiter les régions non desservies par l'autobus ou celles où ce dernier est insuffisant, mais elle vise justement le corridor Québec-Windsor et toutes les étapes situées le long de ce dernier, principale région d'affaires des sociétés d'autobus".

Frank Roberts, le président de VIA rejette ces arguments avec une égale éloquence. Avant VIA, on prévoyait que le déficit des services ferroviaires voyageurs atteindrait quelque \$400 millions en 1980. Son but est de limiter les subventions qu'elle reçoit à environ \$240 millions (en dollars 1982) d'ici 1982 et de s'acheminer vers une réduction de subventions ou un profit reposant sur le rendement et le succès de la nouvelle société.

Il y a quelque temps, lorsque des journalistes ont avancé devant lui l'argument qu'on ne subventionnait pas les services d'autobus, il a répliqué: "Combien d'autobus feriez-vous rouler ou d'avions voler si vous deviez construire vos propres routes ou aéroports? Les sommes versées à un chemin de fer pour la prestation de services ferroviaires voyageurs s'appellent subventions; les sommes engagées dans les routes et les aéroports, des investissements dans les transports".

M. Roberts cite des chiffres sur les dé-

Frank Roberts, president of VIA Rail.

VIA Rail is paying special attention to the Quebec City-Windsor corridor.

Frank Roberts, président de VIA Rail

VIA consacre beaucoup d'efforts au corridor Québec-Windsor



per cent, while the air passenger is subsidized to the extent of 38 per cent of his fare, and the bus passenger pays fully for all costs," stated the professor.

"If the government can get a commercial rate of return on new capital investment required and maintain the current level of subsidy, VIA is a worthwhile experiment," said Mr. Martin. "But if the government can't get a commercial rate on capital investment required and can't hold the present rate of subsidies, then I think the people of Canada are entitled to an explanation as to why this program is allowed to continue," he added.

Mr. Martin also seems to feel haunted by the fabled ghosts of the past . . . Canada's railway pioneers, the men who pushed steel to the Pacific coast, and all the characters in the picture of the driving in of 'the last spike'.

"The whole problem with the rail debate is that its terms have been allowed to be set up by the emotionalism of rail buffs and nobody has looked at this in an economic sense," he added.

But he tips his driver's hat towards Transport Minister Lang:

"Transport policy in this country has historically and consistently been short term and very politically oriented."

The great strength of Otto Lang is that he has really tried to bring long-term thinking to transport policy and real cohesion to all the issues he has had to deal with.

"I believe that, in the case of VIA Rail, there was simply too much history for the department to immediately overcome in order to bring about what is a very obvious recommendation — which is to let them stand on their own two feet, if they can," added Mr. Martin.

He also maintains that studies show that buses are the most economic users of fuel, and a Royal Science Council of Canada study shows this "Per seat-mile, the bus is about twice as efficient as a Canadian train . . ."

Transport Minister Lang frequently has been asked about the obvious advantages of the bus in transportation. Recently, he was asked to place his concentration on rail passenger

He answered: "Some people think that it may not be consistent with the general policy, but it is really based on the judgment that we should give rail passenger service a chance in the current age where energy costs are so much more important, and where, therefore, the railway, versus the automobile, may stand a really competitive chance."

"The issue really will be whether the convenience and cost of the railway can compete with that of the bus. I believe there is a chance that it can, but obviously over time we should try to attract enough passengers so that the competitive rates charged to rail passengers come closer to paying the full cost of passenger service, or else we will be dealing unfairly with the operators," added the minister.

Mr. Martin says there is only one problem with this reasoning that the long-term benefits will outweigh short-term problems.

"We may not make the long term, by then we will be out of business," he maintains.

In making his fighting statement about all-out competition, Mr. Martin keeps, naturally, most of Voyageur's tricks up the sleeve of his aforementioned natty blue suit.

Voyageur already had introduced a VIP service between Montreal and Quebec City — 24 seats, hot meals, reservations, phone service and the like, undercutting train fares. Mr. Pitre noted that in the first three months of service, it had about 75 per cent seat occupancy. A similar service is planned early in the New Year on the Montreal-Ottawa run.

Voyageur is also looking at the future of articulated buses. It has developed a rapidly growing parcel delivery service, and knows that every postal breakdown can throw more business its way.

It is developing schemes for road-air tours in conjunction with Air Canada and other airlines. It even runs a charter service for VIA Rail, connecting Ottawa passengers at Kingston with a Toronto-bound train.

It is prepared to do business with VIA, but not if it means "beating the backroads of Quebec in winter's worst weather to see the cream skimmed off the heavily-travelled routes by rail," noted Mr. Pitre.

Mr. Martin said he felt the rail passenger service should be given "one last chance" to make it provided there are no uncontrolled subsidies.

He stated his major problem in dealing with this subject was lack of information. He had no clear idea of what the total subsidies will come to.

He felt, however, that whatever percentage of a passenger's ticket was subsidized, it should remain constant. For example, if it was 25 per cent of a \$10 ticket, or \$2.50, it should only be \$5 if the price of that same ticket climbed to \$20. "The 25 per cent is only an example, I don't know what it should be because I don't have the facts," he added.

"We will compete on a service basis," he added, while stressing that Voyageur has continued to make large re-investments in equipment and facilities. Mr. Martin also noted that it has contributed heavily to job creation; for example, all of its buses are made in Canada.

Amid the various arguments, the statistics, the plans, the complaints and the charges, one point emerges: the traveller possibly will reap the benefit of this new competition. Mr. Martin argues, however, that the taxpayer will be footing the bill for it, while Mr. Roberts maintains he won't.

Over the next few years while the fight goes on, you will be hearing lots from both of them. Part of Mr. Martin's campaign obviously will be a very close watch on VIA's operations and costs, although he says this isn't easy to do, with a high-profile media campaign based on the findings and the bus-owner viewpoint. And, as noted earlier, Mr. Martin is no mean orator. He also recognizes that in this league he has no shrinking competitor in Mr. Roberts.

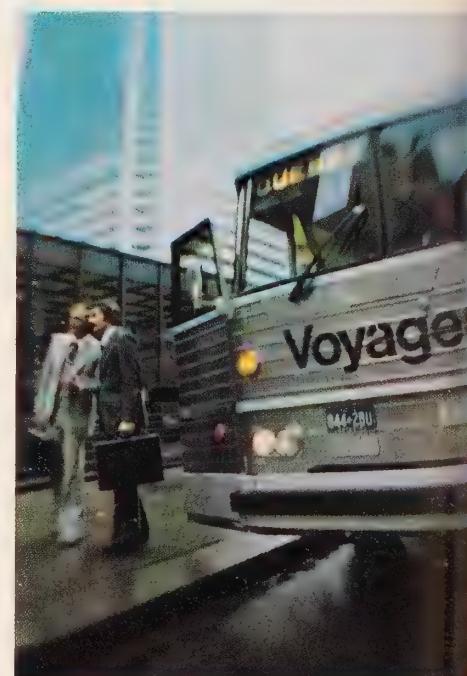
So let the rhetoric roll.

---

*Ian Macdonald is director general of public affairs for Transport Canada.*

*Voyageur's VIP buses feature hot meals and phone service.*

*Le "Grand Express" de Voyageur offre les avantages de repas chauds et du service téléphonique*



placements d'une ville à l'autre: 88.4 pour cent des voyageurs optent pour l'automobile, 5.4 pour cent pour l'avion, 4.5 pour cent pour l'autobus et seulement 1.7 pour cent pour le train.

M. Roberts cherche à attirer le conducteur privé. Bien que ses attributions embrassent l'ensemble du Canada, VIA concentrera ses premiers efforts sur le corridor Québec-Windsor, la région du Canada la plus densément peuplée.

M. Martin n'est pas impressionné.

Il cite une intervention du professeur Józef Lukasiewicz, du conseil des sciences du Canada qui, dans son rapport à la 13<sup>e</sup> réunion annuelle du *Canadian Transportation Research* à Winnipeg en juin dernier, soulignait: "Les subventions gouvernementales ne font qu'encourager une technologie épassée; en moyenne, le billet de train est subventionné jusqu'à concurrence de 150 pour cent tandis que celui d'avion l'est de 3 pour cent. Quant aux services d'autobus, ils ne reçoivent aucune subvention."

"Si le gouvernement, a-t-il dit, obtient un peu de rendement commercial sur les nouveaux investissements nécessaires et s'il maintient le niveau actuel des subventions, il a une expérience valable. Mais dans le cas contraire, je pense que les Canadiens auraient droit à une explication sur la raison de la continuation de ce programme".

M. Martin semble aussi être hanté par les titanesques légendaires du passé . . . les pionniers des chemins de fer canadiens, les hommes qui ont prolongé le chemin de fer jusqu'à la côte du Pacifique et tous les personnages qui y ont planté "le dernier clou".

Le problème du débat sur les chemins de fer, a-t-il ajouté, a été aggravé par l'émotivité des fanatiques du chemin de fer, et personne n'envisage la question sous ses aspects économiques". Il donne cependant un coup de chapeau au ministre des Transports.

"Notre politique en matière de transports a toujours été orientée à court terme et de caractère très politique. Ce qui fait la force d'Otto Lang, c'est qu'il a réellement essayé d'adopter une politique à long terme et d'apporter une réelle cohésion à l'ensemble des questions dont il devait s'occuper.

Je crois que dans le cas de VIA Rail, le passé était trop lourd pour que le Ministère le minimât sur-le-champ et fit ce qui était une recommandation très indiquée: laisser VIA Rail de ses propres ailes, si possible".

Il maintient aussi que selon certaines études, les autobus sont les véhicules qui consomment le moins de carburant et cite une analyse du Conseil des sciences du Canada qui indique que par mille-siège, l'autobus est à peu près deux fois plus efficace que le train canadien. . . ."

Le ministre des Transports, Otto Lang, a fréquemment cité les avantages de l'autobus en maintes occasions. On lui a posé récemment une question sur la concentration des efforts fédéraux sur les services ferroviaires voyageurs.

"Certains pensent, a-t-il répondu, que cette concentration n'est peut-être pas conforme à la politique générale, mais elle repose vraiment sur l'opinion que nous devrions donner une chance aux services ferroviaires voyageurs à l'époque où le coût des ressources énergétiques est tellement plus important et où, par conséquent, le chemin de fer peut concurrencer réellement l'autobus.

"La question sera vraiment de savoir si la commodité et le coût du chemin de fer peuvent concurrencer ceux de l'autobus. Selon moi, ils ont des chances de le faire, mais nous devrions évidemment essayer au fil du temps d'attirer assez de voyageurs afin que les prix concurrentiels demandés à ces derniers se rapprochent davantage du plein coût des services voyageurs. Sinon, nous traiterions injustement les exploitants".

M. Martin indique que ce raisonnement, à savoir que les avantages à long terme l'emporteront sur les problèmes à court terme, pose un problème.

"Il est possible que nous ne réussissions pas à long terme, soutient-il, peut-être nous serons-nous alors retirés des affaires."

En faisant sa déclaration de guerre, M. Martin garde actuellement la plupart des tours de Voyageurs dans son sac.

Voyageur a déjà lancé le "Grand Express" entre Montréal et Québec — 24 fauteuils, repas chauds, réservations, service téléphonique et autres avantages semblables — moins cher que le train. M. Pitre a signalé que dans les trois premiers mois d'exploitation, le taux d'occupation des sièges atteignait 75 pour cent. Il prévoit la mise en oeuvre d'un service semblable entre Montréal et Ottawa pour le début de l'an prochain.

La société Voyageur étudie aussi l'avenir des autobus articulés. Elle a mis sur pied un service de livraison qui s'accroît rapidement et sait que chaque arrêt de travail des postiers peut augmenter son chiffre d'affaires.

Elle élaboré des projets d'excursions en avion et autobus, de concert avec Air Canada et d'autres lignes aériennes. Elle exploite même un service d'autobus nolisés pour VIA Rail, assurant à Kingston la corres-

pondance des passagers d'Ottawa avec un train à destination de Toronto.

Elle est disposée à faire des affaires avec VIA, mais non si cela signifie pour elle, fait remarquer M. Pitre, "de sillonnner l'arrière-pays du Québec par tous les temps d'hiver et de voir le train rafler la meilleure partie du marché".

M. Martin estime que l'on devrait donner "une dernière chance" aux services ferroviaires passagers, pourvu qu'on exerce un contrôle sur les subventions.

Il reconnaît que la difficulté la plus grande en traitant d'un tel sujet est le manque d'information, car il n'a aucune idée du montant total des fonds consacrés à une telle entreprise.

Il est d'avis, pourtant, que, quelque soit le pourcentage de subventions d'un billet de train, il devrait rester constant. Par exemple, si le pourcentage est de 25 pour cent sur un billet de \$10, il devrait être seulement de \$5 si le prix de ce même billet monte à \$20. "Ce 25 pour cent est uniquement un exemple, je ne sais toutefois pas ce qu'il devrait être parce que je ne connais pas les données," a-t-il ajouté.

"Nous nous concurrençons au niveau des services", a-t-il ajouté, tout en faisant ressortir que la société Voyageur a continué de réinvestir de grosses sommes dans son matériel et ses installations. M. Martin a aussi indiqué qu'elle avait beaucoup contribué à créer des emplois en faisant fabriquer, par exemple, tous ses autobus au Canada.

Les divers arguments, les statistiques, plans, plaintes et accusations font ressortir le point suivant: le voyageur tirera peut-être profit de cette nouvelle concurrence. M. Martin prétend cependant que le contribuable paiera la note, alors que M. Roberts soutient le contraire.

Tandis que le combat continuera ces prochaines années, on entendra beaucoup parler d'eux. Evidemment M. Martin surveillera de très près les activités et les frais de VIA et mènera une vive campagne de presse en se fondant sur ses constatations et le point de vue de propriétaire d'autobus. Et, comme nous l'avons déjà mentionné, M. Martin est un homme d'une grande éloquence. Il admet d'ailleurs que dans ce domaine, M. Roberts n'a rien à lui envier.

Laissons donc déferler l'éloquence.

---

Ian Macdonald est directeur général des Affaires publiques de Transports Canada.

---

# The selling of an airport - an elephantastic idea

by Vincent Paquette

The agency presentation was proceeding smoothly, the advertising experts facing the Action Mirabel team around a circular table on the 23rd floor of the International Aviation Building in Montreal. The account executive had dwelt on the problem at such length and in such detail that the "clients" were beginning to wear morose expressions. No pebble was left unturned: the awkwardness inherent in a two-airport system, the distance to downtown Montreal, the antipathy and ignorance of travel agents, the lost time and inconvenience of the Dorval-Mirabel bus ride, the apathy of airlines, the resistance of West Islanders who had always had an international airport practically in their backyard, the uncompleted autoroute 13, the inaction on the rapid transit rail link with the city, the loss of traffic to U.S. airports, the very aggressive and effective advertising launched by Boston's Logan Airport, the low employee morale at Mirabel, the infrequent connecting flights to western points, the unceasing flow of media criticism, the multi-million dollar deficits, the repeated calls for mothballing by prominent citizens, and the growing "white elephant syndrome" which cartoonists fed with unremitting regularity.

During a break, while Marketing Manager Gérard Tanguay brooded over his coffee, André Tremblay, Action Mirabel team leader, wryly commented that the agency had done its homework very thoroughly indeed and we all deserved a kind of counter-offensive. Tremblay began to rebuild such a shattered confidence as the agency president, Tansey, who maintained his creative chief, a slightly bearded Derek Léveillé, with a straight face and not a hint of smile. A large, beautiful, big white elephant was the friendly focal point for his campaign! After a few seconds of silence, during which the agency director swallowed hard, we all began to jabber happily about what we felt was a great idea. Obviously the agency had understood that no amount of window dressing, flowery rhetoric or hard-hitting copy would change certain harsh realities with which we had been living for the last couple of years. So they had chosen to disarm the opposition by using its ammunition and, rather than attempt to build an entirely new image, had transformed a highly negative white elephant into a big strong, hard-working lovable friend.

An advertisement for Mirabel Airport. At the top, the word "MIRABEL" is written in large, bold, blue letters, with a small red heart on the letter "B". Below it, the words "loves you" are written in a smaller, white, sans-serif font. To the right of the text, a large white elephant is depicted, partially visible. In the foreground, there is a colorful illustration of a smiling family: a father holding a child, a mother, and another child. The background is dark, making the white elephant and the colorful family stand out. The overall theme is to present the airport as a friendly and approachable destination.



## Mirabel : une idée éléphantastique

par Vincent Paquette

Même si nous prenons bien soin de millions de gens chaque année, nous sommes organisés de façon telle, que le jour où vous voyagerez, vous vous sentirez toujours comme si vous étiez en tête de file. Lors de vos voyages, choisissez Mirabel — Nous ne vous oublierons pas!



L'aéroport du futur au présent

L'exposé de l'agence se déroulait sans heurts. Les agents de publicité et l'équipe Action Mirabel se faisaient face autour d'une table ronde, au 23<sup>e</sup> étage de l'édifice de l'Aviation civile internationale à Montréal. Les responsables de la campagne publicitaire s'étaient à tel point attardés aux moindres détails du problème, que les "clients" commençaient à donner des signes de découragement. Rien n'avait été oublié: les inconvénients inhérents à deux aéroports, la distance qui les séparait du centre-ville de Montréal, l'antipathie ou la mauvaise volonté des agents de voyage, la perte de temps et les inconvénients du trajet en autobus entre Dorval et Mirabel, l'apathie des compagnies aériennes, les réticences des habitants du West Island qui avaient toujours bénéficié d'un aéroport international pratiquement situé à leur porte, l'autoroute 13 non terminée, la stagnation du projet de service ferroviaire rapide vers la ville, la perte de trafic au profit des aéroports américains, la publicité très persuasive et très efficace de l'aéroport Logan de Boston, le mauvais moral des employés de Mirabel, la rareté des vols de correspondance vers l'Ouest, le flot incessant des critiques de la presse, le déficit de plusieurs millions de dollars, les personnalités qui réclamaient constamment la fermeture de l'aéroport et le syndrome croissant de "l'éléphant blanc" que les caricaturistes entretenaient avec une régularité impitoyable.

Durant une pause, alors que le responsable de la commercialisation, M. Gerry Mahony, broyait du noir en buvant son café, M. André Bellemare, dirigeant de l'équipe Action Mirabel, faisait ironiquement observer que l'agence s'était vraiment très bien acquittée de sa tâche et que tous se demandaient quel genre de contre-offensive pourrait un jour redorer le blason de Mirabel. C'est alors que le président de l'agence, M. Tancrède Marcil, a présenté son chef artistique, calme, érudit et arborant une barbe, M. Derek Reid, qui, le visage sérieux, sans la moindre fioriture, dévoila le magnifique gros éléphant blanc, sur lequel était axée sa nouvelle campagne! Après quelques instants de silence étonné, lourds de suspense

Newspaper advertisements in this style treated the "white elephant" as a lovable friend.

Les annonces publicitaires auraient-elles réussi à faire de l'éléphant blanc un travailleur sympathique et même un ami?

pour le groupe de l'agence, nous avons commencé à jacasser joyeusement, car cette idée, nous paraissait excellente. L'agence avait manifestement compris que le trompe-l'œil, les beaux discours et la publicité tapageuse ne changeraien jamais rien à certaines dures réalités qu'il avait fallu admettre au cours des deux dernières années. Elle avait donc décidé de désarmer l'opposition en utilisant ses propres arguments et de transformer un éléphant blanc absolument négatif en un ami fort, travailleur et sympathique, plutôt que de tenter de créer une image tout à fait nouvelle.

Après la réunion, nous avons admis que nous éprouvions une certaine appréhension face à ce qui pourrait arriver à cette idée audacieuse au cours des nombreuses étapes qui lui feraient remonter la voie hiérarchique jusqu'au bureau du Ministre. Ne devrions-nous pas mettre les chances de notre côté et présenter un projet plus conventionnel? Ne serions-nous pas la risée de toute la Fonction publique et le Ministre ne serait-il pas ridiculisé en Chambre? Mais notre ferme conviction d'être sur la bonne voie nous fut confirmée en soumettant la publicité à des lecteurs choisis au hasard. Et c'est ainsi que la campagne éléphant a été officiellement recommandée . . . et approuvée.

Chacun sait que le but premier d'une bonne publicité est de frapper et de retenir l'attention du lecteur. Ce sont là les règles de l'art. Par conséquent, lorsque la campagne a été lancée le 25 mai, et que les Affaires publiques ont été submergées d'appels de journalistes quelque peu incrédules, nous avons été satisfaits. Et le lendemain, lorsque la campagne a défrayé la chronique et donné lieu à des éditoriaux, nous avons été ravis de cette publicité gratuite. Les éditorialistes se soucient rarement de faire état de campagnes publicitaires et lorsqu'ils le font, c'est généralement pour les condamner du haut de leur infinie sagesse. Cependant, la plupart des éditoriaux consacrés à la publicité sur Mirabel étaient favorables. L'Ottawa Citizen déclarait: "Cette publicité vise à livrer un message de Transports Canada qui déclare que les problèmes qui ont frappé l'aéroport après sa création sont maintenant en train d'être résolus". Le caricaturiste de la Gazette, John Collins, qui avait ridiculisé l'aéroport à plusieurs reprises, a dessiné une autre caricature dans laquelle il s'attribue le mérite d'avoir inspiré la campagne. L'éditorial qui accompagnait la caricature conclut: "Le dernier éléphant volant connu était Dumbo, qui bien qu'il ne fut ni brillant ni blanc, était sympathique et a valu, chose importante, son pesant d'or à Walt Disney. Si

After the meeting, we admitted among ourselves to some apprehension about what might happen to this daring concept as it went up through the hierarchy to the minister's office. Should we not play it safe and recommend something more conventional? Would we not be laughed out of the bureaucracy and would the minister not be ridiculed in the House? But our gut feeling that we were on the right track was confirmed by testing the ads on random samples of readers and the elephant campaign was formally recommended . . . and approved.

Everyone knows the first job of a good ad is to stop and hold the reader. That is the essence of the art. So, when the campaign broke on May 25 and Public Affairs was deluged with calls from slightly incredulous reporters, we were gratified. And the next day, when the campaign made headlines and brought forth editorial comment, we were overjoyed at the free mileage. Editorialists seldom bother even to mention advertising campaigns and, when they do, it is usually to condemn them from the heights of their column. But most of the editorials on the Mirabel ads were favorable. The Ottawa Citizen reported: "The ads are aimed at spreading a message from Transport Canada that problems which plagued the airport after it appeared are being worked out." Gazette cartoonist John Collins, who had lampooned the airport on several occasions, ran another cartoon in which he claimed credit for inspiring the campaign. The accompanying editorial concluded: "The last flying elephant on record was Dumbo, who, though neither

bright nor white, was lovable and, more importantly, capable of earning his weight in money for Walt Disney. If little Mirabel does as much for Montreal, Transport Canada can be proud. If not, its good humor will stand it in good stead." There were many similar comments in print and on radio and TV.

The friendly elephant's ability to earn money was understood by considerable numbers of manufacturers of T-shirts, key rings and sundry other items, who called to ask for permission to use our "mascot" on their products.

The ultimate test will be its ability to increase passenger and cargo business at the airport.

Of course, no one expects it to accomplish that by itself and, large as the elephant may appear, it is only the first publicly visible part of a much larger operation. Known as Action Mirabel, a team was set up more than a year ago to change the image of Mirabel, to increase the airport's volume of passenger and cargo traffic, and to improve its services in such areas as ground passenger transportation and provincial trucking regulations.

Obviously these objectives can be reached only with the active participation of the many bodies involved in or affected by Mirabel's fortunes. A partial list would include Montreal City Hall and the Mirabel area communities, the Chamber of Commerce and the business community; the airlines; federal and provincial departments and agencies concerned with revenue, industry and tourism; the hotel and tourist industry; travel agencies; the Transit Commission and MIRCA (Mirabel Airport

Industrial Park).

To make all these organizations work together in common cause, Gerry Mahony came forth with the "community drive" concept, in which all participants are represented in a super steering committee, called the Orientation Council, which coordinates the energies of four sub-councils, each operating in a different interest area. Thus, Canadian government departments and agencies form one council and Quebec departments and agencies another, while private industry and Mirabel area municipalities form the other two. Action Mirabel does not assume a dominant role in this community drive, but acts as a secretariat, maintains liaison and communications and formulates projects in an effort to keep the machinery moving toward the common objective.

As a result, more than 65 projects are now in the works. One example is Montreal Super Stop, which will consist of attractive Montreal-based tourist packages designed to encourage North Atlantic air travellers to use Mirabel as a gateway and spend some time in Montreal. This project has brought together City Hall, the Quebec Office du Tourisme, the Montreal hotel industry, certain airlines, the Canadian Government Office of Tourism, la Chambre de Commerce du Québec, tour operators and the restaurant association.

Other projects involving different bodies are designed to promote cargo activity and to push the airport as part of a sea-air link between the Orient and Europe or as a stop-over for intercontinental flights using the polar route. The promotion of Mirabel's cargo facilities throughout the northeastern States is a continuing publicity program aimed at actual and potential users in Canada and abroad; the development of a suitable downtown terminal point close to hotels and linked to other means of transportation such as trains, buses, the metro and car rental facilities are all on Action Mirabel's active list, which is growing week by week.

The Mirabel community drive is well underway, results are beginning to show and the elephant is becoming more and more lovable.

Representatives of the Action Mirabel team are from left Glen McLaren, André Bellemare (team leader), Vincent Paquette and Gerry Mahony



Vincent Paquette is Transport Canada's public affairs manager in Quebec. He is a member of the Action Mirabel Committee.

Le petit Mirabel peut en faire autant pour Montréal, Transports Canada pourra en être fier. Sinon, sa bonne humeur lui aura au moins été utile". La presse, la radio et la télévision ont fait des commentaires semblables.

De nombreux fabricants de t-shirts, de porte-clés et autres articles du même genre, qui ont demandé la permission d'utiliser notre "mascotte" sur leurs produits, ont compris l'immense valeur marchande de notre ami l'éléphant.

L'épreuve ultime sera de prouver que ce-ci peut augmenter le volume de passagers et de fret à l'aéroport.

Bien sûr, personne ne s'attend à ce que l'éléphant, si gros soit-il, puisse atteindre seul cet objectif. Il ne constitue qu'un des premiers éléments, rendus publics, d'une campagne beaucoup plus importante. Il y a un peu plus d'un an, une équipe a été mise sur pied sous le nom d'Action Mirabel, pour modifier l'image de Mirabel, accroître le volume du trafic passager et celui du fret et améliorer les services aéroportuaires dans ces domaines tels que le transport des passagers au sol et la réglementation provinciale du camionnage.

Il est évident que ces objectifs ne peuvent être atteints qu'avec la participation active des nombreux organismes touchés par la destinée de Mirabel. Citons notamment l'Hôtel de ville de Montréal et les localités des environs de Mirabel, la Chambre de commerce et le monde des affaires, les compagnies aériennes, les ministères et les organismes fédéraux et provinciaux du revenu, de l'industrie et du tourisme, l'industrie hôtelière et touristique, les agences de voyages, la CTCUM et MIRCA (Parc industriel de l'aéroport de Mirabel).

Pour convaincre tous ces organismes de travailler à une cause commune, M. Gerry Mahony a mis de l'avant le concept de la "campagne communautaire" où tous les participants sont représentés au sein d'un grand comité directeur, appelé le conseil d'orientation, qui coordonnera les travaux de quatre sous-conseils, oeuvrant chacun dans un domaine différent. Ainsi, les ministères et les organismes du Gouvernement canadien forment un sous-conseil, les ministères et les organismes québécois un autre, les deux derniers étant formés par l'industrie privée et les localités de la région de Mirabel. Action Mirabel ne joue pas un rôle de premier plan dans cette campagne communautaire, mais en assure le secrétariat, maintient les liaisons et les communications et élabore des projets afin que l'organisation travaille de façon continue à l'objectif commun.

Ainsi, plus de 65 projets sont en cours. Il y a, par exemple, le projet Montréal SuperStop qui consistera en des séjours touristiques intéressants à Montréal, conçus pour inciter les voyageurs aériens sur le nord de l'Atlantique à utiliser Mirabel comme point d'entrée ou de sortie et à passer quelque temps à Montréal. Ce projet a réuni la municipalité de Montréal, l'Office du tourisme du Québec, l'industrie hôtelière de Montréal, certaines compagnies aériennes, l'Office de tourisme du Canada, la Chambre de commerce du Québec, les organisateurs de voyages et l'association des restaurateurs.

D'autres projets regroupant différents organismes sont conçus pour promouvoir les mouvements de fret et l'aéroport à titre de lien mer-air entre l'Orient et l'Europe, ou d'escale pour les vols intercontinentaux empruntant la route du Pôle Nord. La promotion en faveur des installations de manutention du fret à Mirabel faite dans les Etats du Nord-Est des Etats-Unis, un programme publicitaire continu à l'intention des usagers canadiens et étrangers actuels et possibles, la création d'un terminus approprié dans le centre-ville, à proximité des hôtels et relié à d'autres moyens de transport comme les trains, les autobus, le métro et les installations de location de voitures, figurent tous sur la liste des projets d'Action Mirabel qui s'allonge de semaine en semaine.

La campagne communautaire de Mirabel marche très bien, elle commence à donner des résultats et l'éléphant devient de plus en plus sympathique.

---

*Vincent Paquette est gestionnaire des Affaires publiques de Transports Canada au Québec. Il est aussi membre du Comité Action Mirabel.*

---



Transport  
Canada      Transports  
Canada



CA1  
T15  
-T61

LACKING Vol. 1, No. 3

WINTER 1978



# TRANSPO|79

Vol. 2, No. 1

Spring/Printemps 1979





**2** Trucking the goods to market  
by Don Beaulieu

**8** New Coast Guard icebreaker  
a winner  
by Jean-Louis Bibeau

**12** Toronto International Airport  
A million passengers a month

**16** The paper dinosaur heading for extinction  
by Jean McPhee

**18** Son of streetcar — Edmonton's light, rapid transit  
by Catherine Lesslie-Jeffery

**22** Vessel traffic management — a helping hand for the captain  
by Catherine Lesslie-Jeffery

Cover: Texas Gulf rail crew working on the rail link between Kidd Creek Mines and medical sites at Timmins, Ont.

Inside front cover: The first officer on duty during a Transair flight from Churchill to Winnipeg.

Back cover: One of the Coast Guard's self-righting lifeboats at full speed.

**Photo credits:** Texas Gulf Canada Ltd., front cover; Gord Thomas, inside front and back covers; McAuley's Transfer Ltd., p.2; Canadian Trucking Assoc., and Gord Thomas, p. Gord Thomas p.6; Carmen Grenier, and Alan Collier, p.8; Carmen Grenier, p.9-11; Gord Thomas, and Alex Sokolow, p.12-15; Edmonton Transit, p.18-19; David Waung, p.22; Gord Thomas, p.23-24.

**EDITOR** Peter Twidale  
**DESIGNER** Bernard Baker

Transpo '79 is a quarterly publication of Transport Canada, published under the authority of Otto Lang, Minister of Transport. Opinions expressed by the authors are not necessarily those of Transport Canada. Unless otherwise noted, articles may be reprinted with credit to Transpo '79. Correspondence should be addressed to the Editor, Transpo '79, Public Affairs, Transport Canada, Ottawa, Ont. K1A 0N5

**EDITOR'S NOTE**  
Due to production difficulties there was no winter 1979 issue, making this Vol. 2, No. 1 of TRANSPO '79. There will be two more issues this year — summer and fall. After that, TRANSPO will appear four times yearly.

3 Le secret de la réussite  
par Don Beaulieu

Le Pierre Radisson: promis à un  
brillant avenir.  
par Jean-Louis Bibeau

Toronto: un million de passagers  
aériens par mois

Place à la simplicité et à  
l'efficacité.  
par Jean McPhee

Plein feux sur le nouveau moyen  
de transport rapide  
par Catherine Lesslie-Jeffery

Un outil indispensable: la gestion  
du trafic maritime  
par Catherine Lesslie-Jeffery

Couverture: Une équipe de la Texas Gulf au travail sur le raccordement ferroviaire entre les îles de Kidd Creek et de Timmins en Ontario.

À l'iso p. couverture: Le premier officier de service au cours d'un vol de Transair entre Winnipeg et Churchill.

À l'iso: L'un des canots de sauvetage inchaviré par la Garde côtière.

Photos: Texas Gulf Canada Ltd., page de couverture, Gord Thomas, verso p. couverture et endos; McAuley's Transfer Ltd., p.12; l'Association canadienne du camionnage, et Gord Thomas, p.5; Gord Thomas, p.6; Carmen Grenier, et Alan Collier, p.8; Gord Thomas, p.9-11; Gord Thomas, et Alex Sokolow, p.12-15; Edmonton Transit, p.18-19; David Waung, p.22; Gord Thomas, p.24.

RÉACTEUR EN CHEF: Peter Twidale  
EXCEPTION GRAPHIQUE: Bernard Baker

Transpo '79 est une publication trimestrielle de Transport Canada, publiée avec l'autorisation du ministre des Transports.

Les points de vue exprimés dans les articles ne sont pas nécessairement ceux du ministère. À moins d'indication contraire, les articles peuvent être reproduits en mentionnant l'origine: Transpo '79.

La correspondance doit être adressée au rédacteur en chef, Transpo '79, Affaires publiques, Transport Canada, Ottawa, Ont. K1A 0N5.

N.D.R.  
Veuillez noter que ce numéro est le premier de Transpo '79. En raison de difficultés de production, le numéro d'hiver n'a pas paru. Il y aura cependant deux numéros supplémentaires cette année — à l'été et à l'automne. Ensuite Transpo paraîtra, comme prévu, quatre fois l'an.

## Consultative group helps set bylaws

The provinces and territories and many of Canada's more than 4000 municipalities have, to varying degrees, their own independent regulations governing the movement of dangerous goods in their jurisdictions. The difficulty is that not all local governments have such regulations, and the regulations that do exist have never been coordinated.

Because of these deficiencies, a task force was set up to give the municipalities a fuller background on their position in the overall transportation system and on the regulation of dangerous goods. As a result, when municipalities draft bylaws and ordinances they will have a fuller understanding of the impact regulations could have on the flow of goods through the transport system.

The municipalities are represented on the task force by their national organizations, including the Federation of Canadian Municipalities, the Canadian Association of Municipal Administrations, the Canadian Association of Chiefs of Police, and the Canadian Association of Fire Chiefs. The provincial governments are represented because of their close relationship with municipalities and representatives from major railways and national carriers also are included on the task force. Transport Canada's Dangerous Goods Directorate, which organized the task force, has enlisted the help of experts from other federal departments and agencies in such fields as radioactive materials and explosives.

Putting dangerous goods into perspective is not always easy. The one certainty is that dangerous goods will continue to be moved if we are to expect to maintain our standard of life. Acetylene gas required for welding is a dangerous material, as are dozens of common products such as bleach and paint.

If municipal regulations are not carefully drafted they can hamper the flow of dangerous goods and sometimes force carriers to funnel these goods through neighboring areas, increasing the risk of accidents. The task force will review the regulations with the objective of recommending when special routes, restricted hours of transit and the use of escorts for certain types and quantities of dangerous goods would be desirable yet not disruptive of the systems.

At present the task force's recommendations are being reviewed by the national associations which have the option of recommending their adoption by the municipalities.

Recently, the task force has been asked to take on another assignment — the question of emergency response procedures in the municipalities.



Duncan Ellison  
Director, Transportation of Dangerous Goods Directorate

## Pour une meilleure coordination

Les provinces, les territoires et plusieurs des municipalités du Canada (il en existe plus de 4 000) ont leurs propres règlements régissant le transport des marchandises dangereuses sur leur territoire. Toutefois, un problème se pose: les autorités locales ne se sont pas dotées de règlements de ce genre, et les règlements existants auraient grand besoin d'être coordonnés.

Pour remédier à la situation un Groupe de travail a été chargé de présenter aux municipalités un dossier complet pour les situer dans le système de transport et les informer de la réglementation du transport des marchandises dangereuses. Par conséquent, lorsque les municipalités élaboreront des règlements et des ordonnances sur le transport des marchandises dangereuses, elles comprendront leurs répercussions sur les transporteurs.

Les municipalités sont représentées au sein du Groupe par diverses organisations nationales, dont la Fédération canadienne des municipalités, l'Association canadienne des administrateurs municipaux, l'Association canadienne des chefs de police et l'Association canadienne des chefs de pompiers. Les gouvernements provinciaux ont des représentants au Groupe de travail, à cause de leurs liens étroits avec les municipalités. Les principaux chemins de fer et transporteurs nationaux y sont également représentés. La direction du Transport des marchandises dangereuses, qui a mis sur pied le Groupe de travail, a fait appel à des experts d'autres ministères et organismes fédéraux dans des domaines tels que les matériaux radioactifs et les explosifs.

Il n'est pas toujours facile de définir la place qu'occupent les marchandises dangereuses. Toutefois, si nous voulons maintenir notre niveau de vie, il nous faudra indéniablement poursuivre le transport des marchandises dangereuses.

L'acétylène, utilisé dans le soudage, est un produit dangereux au même titre que des douzaines de produits très répandus, comme les agents de blanchiment et la peinture.

Si les règlements municipaux ne sont pas rédigés avec soin, ils peuvent ralentir le transport des marchandises dangereuses et parfois forcer les transporteurs à passer dans des secteurs avoisinants, ce qui augmente les risques d'accident. Le Groupe de travail examinera les règlements dans le but de recommander des itinéraires spécifiques, des heures prescrites pour le transport ainsi que l'utilisation d'escorts dans le cas de certains types et de certaines quantités de marchandises.

Les associations nationales qui ont le pouvoir de recommander aux municipalités de les adopter étudieront présentement les recommandations du Groupe de travail.

Le Directeur du Transport des marchandises dangereuses



Duncan Ellison

# Trucking the goods to market

by Don Beaulieu

*Statistics Canada reports that in 1976 general freight accounted for 63 per cent of trucking revenues, bulk liquids five per cent, and dump trucking and forest products four per cent each. Various specialized commodities accounted for the remaining 24 per cent.*

It's huge, powerful and tame. It rolls and roars and can cover hundreds of miles a day.

It's friendly and gets you your slippers — in fact it gets you almost everything you need, from the clothes you wear to your daily bread.

And you can rely on it to carry the goods you produce to market.

It comes in a variety of colors, and there are probably 30 000 or more of them on Atlantic Canada's roads and highways today, or on any given day.

We call them trucks.

The trucking industry has been, in recent years, one of the fastest growing industries in this region, where the "Keep on Trucking" slogan and songs entitled "Six Days on the Road" and "Freight-liner Fever" are just as popular as in any other place on the continent.

Prior to the completion of the Trans-Canada Highway in the Atlantic Prov-

inces, during the mid-60s, the roads were rather pitiful by today's standard and thus inter-provincial trucking had less importance.

But things have changed. According to Dale Elliott, executive director of the Atlantic Provinces Trucking Association (APTA), improved highways and ferry services in the last 12 years have allowed annual growth rates ranging from 1 to 20 per cent in the Maritime provinces, while Newfoundland recorded a rate of increase several times higher. Today, he says, trucks are by far the prime carriers of consumer goods and manufactured products in the region.

One person who has witnessed the changing role of the trucking industry for 32 years is Vaughn McAuley, owner-president of McAuley's Transfer Limited, a small inter-provincial trucking firm in Centreville, N.B.

Vaughn started his business in 1946



# Le secret de la réussite

par Don Beaulieu

statistique Canada signale qu'en 1976, les transporteurs routiers ont tiré 63 pour cent de leurs revenus du transport des marchandises générales, cinq pour cent des liquides en vrac et quatre pour cent des produits festiers. Quant aux 28 pour cent restants, ils proviennent du transport des marchandises spécialisées.

Dévinette: qu'est-ce qui est énorme, puissant, qui peut parcourir des centaines de milles en une seule journée, mais qui est bien domestiqué...? Et qui de plus est bien gentil et vous apporte vos pantoufles ou tout ce dont vous pouvez avoir besoin qu'il s'agisse de vêtements ou de sacs de pommes de terre...? Et sur qui vous pouvez compter pour transporter les marchandises que vous cherchez à commercialiser?

Ils n'apparaissent pas toujours sous les mêmes couleurs mais ils sont des milliers, peut-être 30 000, qui sillonnent jour après jour les grandes routes des provinces de l'Atlantique.

Et oui, c'est bien de camions qu'il s'agit!

L'industrie du camionnage est depuis quelques années l'une de celles qui ont connu la croissance la plus rapide dans cette région où l'on peut voir, comme dans tout le reste du continent, des centaines de camions arborer fièrement leur affichette "Keep on Trucking" (parfois "Je roule

pour vous!") et où des chansons comme "Freightliner Fever" connaissent toujours un vif succès.

Au cours des années 60, alors que les travaux de construction de la transcanadienne n'étaient pas encore achevés dans les provinces de l'Atlantique, le mauvais état des routes existantes interdisait l'essor de l'industrie du camionnage entre les provinces.

Mais heureusement, les choses ont bien changé. Si l'on en croit Dale Elliott, le directeur exécutif de l'Atlantic Provinces Trucking Association (APTA), l'industrie du camionnage a connu des taux de croissance allant de 10 à 20 pour cent dans les provinces maritimes et beaucoup plus élevés encore à Terre-Neuve depuis les 12 dernières années, ceci grâce à l'amélioration des routes et à la création de nombreux services de transbordement dans cette région. Le transport routier est de loin le plus important de tous pour ce qui est du





More than 4 000 drivers are employed by those trucking firms with annual gross operating revenues of \$100 000 or more, according to Statistics Canada.

Plus de 42 000 routiers sont à l'emploi de sociétés dont le revenu annuel brut se monte à \$100 000 ou plus, selon Statistique Canada.

With one new 2.7-tonne truck, for which he paid \$1 800. He was then hauling north-western New Brunswick potatoes to markets in Montreal and Saint John, N.B., and bringing back fertilizer to farmers in the potato belt.

Today, Mr. Vaughn owns 16 tractor trailers and the 16-tonne freight cost more than \$10 000 before taxes and licence. Specializing in refrigeration service, he now hauls mostly meat, poultry, fruit and vegetables, seafood, Chinese food, and a variety of other frozen foods, linking major centres in Newfoundland, Nova Scotia, Prince Edward Island, New Brunswick, and Quebec, as well as a number of New England States.

Why does his company operate from Centreville?

It is not because the community is centrally located as the name may suggest. Vaughn McAuley was born and raised on a farm in this community and chose to operate his business from here.

He explains that the small community got its name because there are several rural roads leading, in every direction, from Centreville to a number of smaller communities and settlements. Historically, people in this group of North Carleton County settlements worked together for the provision of a school and other public services in what, for them, was a central location.

The community, located near the Trans-Canada highway, some 120 kilometres north of Fredericton, turns out to be a good location to operate a business like his, says Mr. Vaughn.

From the company garage, his trucks are within one day's drive from major centres such as Montreal, Boston, Charlottetown, Halifax, or North Sydney, N.S. — where CN Marine ferries operate to and from Port-aux-Basques and Argentia (seasonal) in Newfoundland. Although central and northern New Brunswick locations may appear advantageous, there are a number of other factors considered when a decision is made on location of base facilities. Among them are the type of commodity hauled, the location of producers of goods carried and the location of market.

"The trucking industry sure has come a long way in the past few years," Mr. Vaughn remarked echoing the views of APTA, the association he was president of in 1965-66. He notes that the completion of the Trans-Canada Highway, just before his term as president, is definitely the best thing that ever happened to boost his industry. A truck can now reach Montreal or Halifax in less than half the time it took in the early 60s while for the first time in history it has become practical for motor carriers to serve many areas of Newfoundland.

Other factors that contributed to the rapid growth of the industry in recent years, he says, are the fact that consumers, retailers and distributors in this region have come to expect fast and efficient deliveries of goods, while manufacturers and producers see the advantages of shipping their products to markets quickly and more frequently, thus keeping inventories down. This is even more



important if the goods are perishable, such as produce, meat and fish.

With everything else in the world moving at an accelerated pace, new distribution systems have developed rapidly around the trucking industry, calling for tighter schedules and efficient use of transportation facilities. Mr. Vaughn sees these rapid changes as the reason why the business has become so competitive.

Mr. Vaughn says he has seen many operators expand too rapidly, some having a hard time surviving, while others simply had to get out of the business.

He sees the growth of his company as moderate, but healthy. From a one-man, one-truck operation in the late 40s he has led his firm to its present size. His son, Gordon, a mechanic, now runs the company garage with two other mechanics. There are branch offices in Florenceville, N.B. and Montreal. Mr. Vaughn has three full-time and two part-time employees handling office work.

What are the keys to success in the trucking business? You have to like what you do and be knowledgeable about the industry, Mr. Vaughn says. You need a dedicated staff doing a good job, efficient and well-maintained trucks and facilities while keeping all costs under control.

"Most of all, you have to keep giving good service to stay in business," he added, comparing his job to that of salespeople who have to see that their customers are completely satisfied to keep the account.



*Improved highways and ferry services have contributed to the growth of trucking. In 1930, trucking accounted for two per cent of for-hire freight transportation in Canada. By 1974, trucking's share of the market had risen to 42 per cent.*

*La croissance de l'industrie du camionnage provient en partie de l'amélioration des routes et des services de traversiers. En 1930, l'industrie du camionnage ne transportait que deux pour cent du total des marchandises au Canada. En 1974, elle en transportait 42 pour cent*

transport des biens de consommation et des produits manufacturés dans toutes ces provinces.

Un des témoins des changements survenus dans cette industrie depuis 32 ans s'appelle Vaughn McAuley, le président-propriétaire de l'entreprise McAuley's Transport Limited, une petite entreprise de camionnage spécialisée dans le transport interprovincial situé à Centreville, au Nouveau-Brunswick.

C'est en 1946 que M. McAuley s'est lancé dans le transport routier avec son nouveau camion de 2,7 tonnes qu'il avait payé \$1.00. Il amenait alors des pommes de terre du Nouveau-Brunswick aux marchés de Montréal et de Saint-Jean (N.-B.) d'où il repartait avec des chargements d'engrais destinés aux fermiers producteurs de pomme de terre.

Aujourd'hui, il possède 15 camions semi-remorque, dont le dernier pour lequel il a déboursé \$80 000, sans compter les frais de taxes et de permis. L'entreprise, qui s'est maintenant spécialisée dans le transport des produits réfrigérés, transporte principalement de la viande, des fruits et légumes, des fruits de mer, des produits alimentaires chinois et une foule d'autres produits congelés entre les grands centres de Terre-Neuve, de la Nouvelle-Écosse, de l'Île du Prince-Édouard, du Nouveau-Brunswick, du Québec et de certains états de la Nouvelle-Angleterre. Pourquoi le siège de l'entreprise se trouve-t-il à Centreville?

C'est pas, quoi qu'en pense, en raison de la position centrale de la localité que le nom ne correspond pas à ce qu'il

suggère. C'est tout simplement parce que Vaughn McAuley, qui est né dans une ferme de Centreville, a choisi d'y rester pour monter son entreprise.

D'après M. McAuley, le nom donné à sa petite ville vient du fait qu'elle est située au croisement de plusieurs chemins ruraux qui mènent à un grand nombre de petits villages et bourgs des environs. Les colons installés dans ceux-ci, qui font tous partie du comté de North Carleton, s'étaient jadis regroupés pour obtenir une école et d'autres services publics dans ce qui représentait alors pour eux un point central.

Le bourg, qui est situé à proximité de la transcanadienne, à quelques 120 km au nord de Fredericton, s'est avéré un bon emplacement pour une entreprise de ce genre, pense M. McAuley.

En effet, le garage de son entreprise se trouve à une journée de distance de tous les principaux centres avec lesquels il fait affaire, comme Montréal, Boston, Charlottetown, Halifax ou North Sydney (N.-É.) — où des transbordeurs du CN assurent la liaison avec Port-aux-Basques et Argentia (la liaison avec Argentia est saisonnière) à Terre-Neuve. Il peut sembler à première vue avantageux d'installer son entreprise au centre ou au nord du Nouveau-Brunswick, mais il existe bien d'autres facteurs qu'il faut considérer avant de choisir un emplacement définitif, dont le genre de marchandises transportées, les lieux où les marchandises sont produites et l'emplacement des marchés.

"L'industrie du camionnage a accompli des pas de géants au cours des dernières années" de dire M. McAuley, adoptant par

là le point de vue officiel de l'APTA dont il a assumé la présidence en 1965-66. Il est bien certain selon lui que l'ouverture de la transcanadienne, peu avant qu'il ne soit élu président de l'association, a été l'événement majeur qui a permis à l'industrie de connaître un tel essor. Les camions peuvent maintenant couvrir la distance qui les sépare de Montréal ou de Halifax en deux fois moins de temps qu'il ne leur en fallait au début des années 60 et, par ailleurs, il est en même temps devenu rentable pour les transporteurs routiers de desservir plusieurs régions de Terre-Neuve, ce qui n'avait jamais été le cas auparavant.

Parmi les autres facteurs qui ont contribué à l'extraordinaire croissance de l'industrie, il faut mentionner le fait, d'après lui, que les consommateurs, les détaillants et les distributeurs de ces régions s'attendent de nos jours à bénéficier davantage de services de livraison rapides et efficaces, et que les fabricants et les producteurs de leur côté trouvent plus avantageux d'acheminer leurs produits sur les marchés plus vite et plus souvent ce qui leur permet de garder leurs stocks au minimum. Ce facteur est primordial dans le cas des marchandises périssables comme les denrées alimentaires, le poisson et la viande.

Dans un monde où tout semble fonctionner à un rythme accéléré, l'industrie du camionnage n'a pu rester en marge du mouvement; elle s'est donc vue contrainte d'améliorer ses réseaux de distribution, d'établir des horaires plus serrés et de trouver des moyens d'utiliser au mieux tous les modes de transport disponibles. Au dire de M. McAuley, ces changements expli-



**The Canadian Trucking Association and the Canadian Conference of Motor Transport Administrators are working to make bills of lading uniform across Canada.**

*n canadienne du camionnage et la Conférence canadienne des administrateurs de transport routier cherchent à rendre les documents d'expédition uniformes au Canada*

The industry is not only competitive, he says, but also very progressive because of the phenomenal growth of the past decade. People in the industry continually press for changes that simplify and improve their ability to do business.

A number of groups have been working for more uniformity in the rules of the game from one province to another. Among them are, at the Atlantic regional level, the APTA, representing some 400 shipping firms, and the Atlantic Provinces Transportation Commission, a body based in Moncton, N.B., and funded by the four provincial governments of the region. The commission, which has operated since 1925, describes its objective as the ability to "obtain for persons and industries in the Atlantic Provinces the best transportation services possible at a cost which will permit the Atlantic Provinces to compete in the markets of Canada and throughout the world" in the introduction of its regional transportation directory.

Dale Elliott, executive director of the association, and Craig Dickson, general manager of the commission, both agree that there has been great progress made in the last few years to standardize such things as weight restrictions, bills of lading, motor carrier registration, and fuel tax arrangements.

Since January, 1977, the four Atlantic provinces have had bills of lading with identical terms and condition of carriage and through the efforts of the Canadian Trucking Association and the cooperation of the Canadian Conference of

Motor Transport Administrators, the bill of lading is expected to be uniform across Canada soon.

Commenting on other standardization efforts, Dale Elliott points out that the Atlantic Provinces Highway Strengthening program, cost-shared between Transport Canada and the four provinces, will bring further improvements to highways and allow implementation of uniform weight regulations in the region.

Highway improvement work, started this year, will likely continue for the next three years, bringing standard basic axle loading limits to the four provinces and higher gross weight limits in some areas.

Mr. Elliott also explained that through the cooperation of the Council of Maritime Premiers, the trucking industry now benefits from a reciprocity of licencing and registration in the three Maritime Provinces, as well as a fuel tax agreement which allows motor carriers to operate in the three provinces without having to pay tax twice on portions of the fuel used. There are a number of inter-province and province-state agreements on truck registration in existence, which save both time and money for motor carriers.

Other questions of prime interest to his association are: safety; a revised Atlantic transportation assistance program in effect since September, 1978; labor regulations; fuel economy; carriers reporting workload; metrication of the industry to be implemented by 1981; ferry rates; level of service between the provinces and between Nova Scotia and

points in New England; desire for a service between Montreal and Corner Brook, Nfld; and, a continuing opportunity for trucks to compete fairly with other modes or to cooperate as in the rail's piggy-back service on long runs.

Actual figures on the volume of goods moved by truck in Atlantic Canada are not available — as no one counts all the gravel truck loads, farm truck loads, inter-city deliveries — but Statistics Canada estimates for 1975 indicate that more than 7.2 million tonnes were carried in that year, generating transport revenues of close to \$100 million within Atlantic Canada alone.

Mr. Elliott says his association believes that estimates for 1978 would probably be some 30 per cent higher without counting shipments in and out of the region and adds that the industry is seen as a labor intensive one with about 50 per cent of the revenues going in wages.

How does the future look? Mr. Elliott says motor carriers are optimistic, as the industry is generally very well-equipped to meet the challenge of increasing demands with fast and efficient service. The increase in demands will depend mostly on consumer trends and on how well Atlantic Canada products do in Canadian and world markets.

*Don Beaulieu, a Moncton resident, is a public affairs officer with Transport Canada.*

quent pourquoi la concurrence est aussi vive au sein de cette industrie.

M. McAuley a vu en effet de nombreuses entreprises connaître un essor très rapide, mais ensuite se débattre au milieu d'énormes difficultés pour rester en service ou même être obligées de fermer leur porte.

Il considère quant à lui que son entreprise connaît une croissance modérée, mais sûre. Ainsi est-elle passée d'une toute petite entreprise ne disposant que d'un seul homme et d'un seul camion à la maison que l'on sait aujourd'hui. Son fils, Gordon, mécanicien, a maintenant pris la direction du garage de l'entreprise où travaillent deux autres mécaniciens. La maison possède de plus deux petits bureaux régionaux, un à Florenceville au Nouveau-Brunswick et l'autre à Montréal. Le personnel de l'entreprise compte de plus trois employés à plein temps et deux employés à temps partiel qui assurent tout le travail de bureau.

Qu'est-ce qui garantit le succès à une entreprise de camionnage? M. McAuley est avis qu'il faut commencer par aimer son métier et bien le connaître. Il faut de plus s'opposer d'un personnel zélé et efficace, avoir maintenu ses installations et ses camions en bon état et aussi ne pas laisser ses coûts augmenter inconsidérément.

"Mais le plus important, si l'on veut assurer la prospérité de l'entreprise, c'est encore d'offrir toujours un très bon service aux clients," d'ajouter M. McAuley qui compare sa tâche à celle des vendeurs qui ont tout intérêt à ce que leurs clients soient finement satisfaits s'ils veulent les revoir le jour.

La croissance phénoménale des dix dernières années n'a pas seulement amené la concurrence plus serrée au sein de l'industrie, elle a aussi poussé les camionneurs à faire de grands progrès, à ne jamais s'arrêter de chercher des moyens de simplifier et d'améliorer leur travail.

Différents groupes se sont attachés à l'uniformisation des règlements régissant le camionnage entre les diverses provinces, dont, au niveau régional, l'APTA, qui représente quelque 400 entreprises de camionnage, et la Commission des transports des provinces de l'Atlantique, un organisme conventionné par les quatre gouvernements provinciaux de la région et dont le siège se trouve à Moncton. La Commission, fondée en 1925, définit son but comme étant l'aptitude à "obtenir les meilleurs services de transport possible pour les personnes et les marchandises des provinces de l'Atlantique, et ce à un coût permettant à ces provinces de faire bonne figure sur les marchés du Canada et les marchés mondiaux"; c'est ce qu'on peut lire dans l'introduction de son annuaire régional des transports.

Dale Elliott, le directeur exécutif de l'Association des camionneurs et Craig Dickson, le directeur général de la Commission des transports sont tous les deux d'avis que les progrès réalisés au cours des dernières années dans le domaine de la standardisation des règlements ont été considérables. Ainsi maintenant existe-t-il une seule réglementation concernant les limites de poids, les connaissances, l'immatricula-

tion des transporteurs routiers, et des arrangements particuliers au sujet des taxes imposées sur l'essence.

Depuis janvier 1977 en effet, les quatre provinces de l'Atlantique ont des connaissances dont les modalités sont identiques et l'on espère voir le Canada tout entier adopter les mêmes connaissances sous peu, grâce aux efforts que déploient en ce sens l'Association canadienne du camionnage et la Conférence canadienne des administrateurs du transport routier.

Au sujet des efforts d'uniformisation, Dale Elliott tenait encore à souligner que le programme à frais partagés (entre Transports Canada et les quatre provinces concernées) d'amélioration des routes des provinces de l'Atlantique ne manquera pas d'améliorer l'état des routes et de favoriser l'introduction des règlements uniformes en matière de poids dans l'ensemble de la région.

Les travaux d'amélioration des routes commencés cette année se poursuivront vraisemblablement pendant les trois prochaines années et permettront d'imposer les mêmes limites concernant la taille normale de l'essieu autorisée dans les quatre provinces et même d'augmenter les limites en matière de poids brut dans certaines zones particulières.

C'est grâce à la coopération du Conseil des premiers ministres des provinces maritimes que l'industrie du camionnage bénéficie maintenant de mesures de réciprocité concernant l'immatriculation et l'enregistrement des véhicules dans les trois provinces maritimes et qu'une entente a pu être trouvée qui permet aux camionneurs de circuler dans les trois provinces sans avoir à payer deux fois la taxe sur les montants d'essence consommés. Il existe entre les provinces d'une part et certains états américains concernés, des accords sur l'immatriculation des véhicules, accords qui épargnent temps et argent aux transporteurs routiers.

L'Association des camionneurs des provinces maritimes se préoccupe au premier chef de plusieurs autres questions dont: la sécurité, la mise en place d'un programme modifié d'aide aux transporteurs des provinces atlantiques, en vigueur depuis septembre 1978; les règlements de travail; l'économie de carburant; les charges de travail déclarées par les camionneurs; la conversion au système métrique qui doit être accomplie d'ici 1981; les tarifs des traversiers; le niveau de services entre les provinces et entre la Nouvelle-Écosse et certains centres de la Nouvelle-Angleterre; le projet d'une liaison régulière entre Montréal et Corner Brook (T.-N.); enfin la possibilité pour les camionneurs de faire toujours une concurrence équitable aux autres modes de transports ou de coopérer avec eux, comme dans le cas du service rail-route, sur de longues distances.

On ne dispose pas de données exactes sur le volume de marchandises transportées par route dans les provinces de l'Atlantique — car il n'existe aucune statistique sur les chargements de graviers et de produits de la ferme, et les livraisons entre

les diverses villes — mais les calculs réalisés par Statistiques Canada pour 1975 indiquaient que le transport d'environ 7,2 millions de tonnes cette année-là avait rapporté aux provinces de cette région des revenus de l'ordre de \$100 millions.

Au dire de M. Elliott, et selon les renseignements obtenus par son association, les chiffres pour 1978 seront certainement majorés de 30 pour cent, sans compter diverses expéditions de marchandises vers ces provinces et vers l'extérieur. Par ailleurs, l'industrie du camionnage emploie beaucoup de main-d'œuvre, la moitié de ses revenus étant destinée directement au paiement des salaires.

Quelles sont les perspectives d'avenir pour l'industrie? D'après M. Elliott, les camionneurs font en général preuve d'optimisme, étant donné qu'ils savent que l'industrie est bien armée pour répondre à l'augmentation de la demande de façon efficace et rapide. La croissance de la demande dépendra en grande partie des tendances générales des consommateurs et de la mesure dans laquelle les produits des provinces de l'Atlantique réussiront à s'imposer sur les marchés canadiens et mondiaux.

---

*Don Beaulieu est agent d'affaires publiques de Transports Canada, à Moncton.*

---



Capt. Patrick Toomey on the Radisson's bridge.



The Radisson conquered ice six metres thick last summer in the Arctic.

L'été dernier, dans l'Arctique, le Pierre Radisson a brisé des glaces de plus de six mètres d'épaisseur

## New Coast Guard icebreaker a winner

by Jean-Louis Bibeau

Pierre Radisson long ago took his place in history. A famous explorer, he challenged the ice and cold of the Eastern Arctic and then contributed to its economic development by helping establish the Hudson's Bay Company.

Three centuries later, a second "Pierre Radisson" is preparing to make its mark and once again to challenge the Arctic ice and cold. The icebreaker Pierre Radisson is the newest member of the Canadian Coast Guard fleet.

Launched in Vancouver June 3, 1977, the Pierre Radisson was officially commissioned after a year of tests and adjustments. She has a bright red hull, is almost 100 metres long and has an official power rating of 10 145 kw (13 600 HP), making her the third most powerful ship in the fleet.

On July 10, 1978, the Pierre Radisson left Victoria for the Arctic and her destination, Quebec City. The mooring ropes were cast off and the starting signal sounded at about 10 a.m. Some 60 people were aboard and for many the first hours of the ship's maiden voyage was a highlight of their careers.

But, these moments had demanded months of preparatory work several thousand kilometres from home. (Most of the Pierre Radisson's crew live in Quebec City.) Let us look more closely at the preparations in logistics, the engine room and navigation bridge.

According to Supply Officer Gilles Leblond, "food and living conditions can

make or break a ship's crew." Good food, and living conditions are almost certain to produce high morale. As Napoleon said, an army marches on its stomach.

Naturally, at the outset, a new ship does not have all the forks, pillow cases and miscellaneous hardware required to accommodate the crew. This means a long list of purchases. Provisions for the voyage included 2300 kg beef, 1000 dozen eggs, 4600 kg of potatoes, and 600 cases of canned goods.

Chief Engineer Chislain Aubut describes the engine room as the heart of the ship. "A good heart enables a person to produce maximum effort and the same applies to a ship's machinery." The machinery includes not only the engines, but electrical, heating and other such systems. There are a thousand and one things to know, settle, check and re-check before the departure, especially in the case of a maiden voyage. Mr. Aubut, who went aboard shortly after the launching, directed the preparatory work. The Pierre Radisson holds no secrets for him!

Chief Officer Marcel Dubuc considers the bridge the ship's centre. It is from the bridge that a team of officers keep the icebreaker on course, often through hazardous ice fields. Here again, a bridge like that of the Pierre Radisson which is 19 metres wide, has to be prepared meticulously. Great care has to be taken in adjusting navigation instru-



An officer on the Radisson's bridge.



A computer constantly monitors the ship's mechanical systems.

## Le Pierre Radisson: promis à un brillant avenir

par Jean-Louis Bibeau

Pierre Radisson est depuis belle lurette passé à l'histoire. Célèbre explorateur dont les glaces et le froid de l'est de l'Arctique n'avaient pas mettre un frein à son audace et à son esprit d'initiative, il a joué un rôle important dans le développement économique de cette région en contribuant à la mise sur pied de la non moins célèbre compagnie de la Baie d'Hudson.

Trois siècles plus tard, un second *Pierre Radisson* s'apprête à faire sa marque mais cette fois dans les annales maritimes canadiennes. Il offre même certaines ressemblances avec le premier: les glaces ne devraient pas être un obstacle à ses courses. À vrai dire, il en tire son nom. C'est le tout nouveau brise-glace canadien *Pierre Radisson* qui devient le cadet de la famille des navires de la Garde côtière.

lancé le 3 juin 1977 sous le regard admatif de Mme Jules Léger, épouse de l'ex-gouverneur général et marraine du navire, le *Pierre Radisson* est remis officiellement plus tard aux autorités de la Garde côtière. Le nouveau-né se porte bien: une coque rouge vif longue presque de

100 m et une puissance officielle de 10 145 kW (13 600 c.v.) qui le classe au troisième rang au sein de la flotte de la Garde côtière. Construit par le chantier naval Bur- rard Dry Dock Company Limited de Vancouver, sa conception est l'œuvre de la firme montréalaise German & Milne.

Le 10 juillet 1978, c'est le jour J pour le *Pierre Radisson* qui quitte Victoria vers l'Arctique avec Québec comme destination finale. Un soixantaine de personnes vivent une page d'histoire quant les amarres sont larguées et que le signal de départ se fait entendre vers 10h. Pour ces marins, vivre les premières heures de navigation d'un navire constituent un événement marquant de leur carrière.

Ces moments inoubliables ont exigé toutefois, pour la plupart d'entre eux, une certaine abnégation: des semaines et des mois de travail préparatoire à plusieurs milliers de kilomètres du foyer. (Une très forte proportion du personnel du *Pierre Radisson* réside au Québec.) Voyons de plus près les préparatifs précédant ce premier départ pour chacun des trois secteurs: logistique, mécanique et timonerie.

"La logistique ou le secteur des vivres, de dire son officier responsable Gilles Leblond, fait le bonheur ou le malheur de l'équipage d'un navire". Une bonne table, une bonne cabine et de bonnes conditions de vie, vous donnent presque à coup sûr un bon moral à bord du bateau. Pour paraphraser Napoléon, une armée, ou un équipage si vous préférez, marche sur son ventre.

Un nouveau navire ne possède pas naturellement au point de départ les fourchettes, les taies d'oreiller, les chaises et tout le reste de la quincaillerie requise au logement de l'équipage. Voilà ce qui forme une belle liste d'emplettes! Et les 2 300 kg de boeuf, les 1 000 douzaines d'oeufs, les 4 600 kg de pommes de terre, les 600 caisses de boîtes de conserve, toutes ces victuailles requièrent plusieurs mètres cubes d'entreposage et beaucoup de sueurs pour le chargement.

Pour sa part, le chef mécanicien Ghislain Aubut décrit la salle des machines comme le cœur du navire. "Un bon cœur permet à l'homme de fournir un effort maximum et il en est de même pour la mécanique d'un navire". Et qui dit mécanique, dit groupes électrogènes, installations motrices, eau potable, chaleur, etc. Mille et une choses donc à connaître, à régler, à vérifier et à re-vérifier avant le départ, spécialement dans le cas d'un premier voyage. Ghislain Aubut qui est monté à bord peu de temps après son lancement, a dirigé tout ce travail préparatoire. Pas besoin d'ajouter que le *Pierre Radisson* n'a pas de secret pour lui!

Pourtant, malgré tout cela, plusieurs pépins parfois sérieux surviendront et seront surmontés durant les premières semaines de navigation. Conséquence: avec ces longues heures de travail, l'équipe de mécaniciens ne chômera pas pendant le premier tiers du voyage. C'est ainsi que l'un d'entre eux de dire avec humour et conscient de l'importance de son travail:



The exercise room for those who want to keep in shape.



The chef and some of his creations — one of the reasons for the exercise room

ments. Repeated checks have to be done on the acoustic sounders, the automatic radio compass, the automatic pilotage system, the two high power navigation radars, and the speed and distance logs.

Finally, the commanding officer, or the "Master after God" as the old adage says, found the days very short during these preparations. In spite of this, Capt. Patrick Toomey was justifiably proud to be appointed commanding officer of a ship.

Fortunately, the difficult period of preparing the Pierre Radisson was compensated for by several distinctive features aboard.

The Pierre Radisson will perhaps create do-it-yourself enthusiasts with its workshop, new book lovers with its library, photographers with its dark room, and athletes with its gymnasium — on condition however that the latter prefer the stairs to the inviting elevator which is a first on a Canadian icebreaker. It is unfortunate that there is no ice in the South Seas, for otherwise the crew could fully enjoy the ship's air conditioning.

Another asset is the hull, which is built of steel five cm thick in places where the stress is greatest. Based on Finnish naval technology, the ship's stem is a veritable saw, as one of the officers described it. Capt. Toomey was enthusiastic about it when the subject was broached: "It's fantastic! With that kind of stem, the Pierre Radisson will never get stuck in the ice. It will slow

down and rebound."

Another feature is the incinerator which burns waste oil, human waste, and garbage.

The long helicopter deck is a model of safety, according to pilot Simon Label. Using a double stainless steel tank, fueling is done with a system of pumps which eliminate any handling of barrels containing JP4, a particularly volatile fuel.

The ship's diesel-electric propulsion system offers the advantage of greater power combined with a compact physical size. It consists of six Quebec-manufactured engines (MLW-Bombardier).

In addition, three generator sets have a total production of 2250 kw. The Pierre Radisson has a fourth generator set for emergencies and it produces 30 kw.

The Pierre Radisson first encountered heavy ice last summer in Victoria Strait. According to Capt. Toomey, she conquered 10/10 ice (more than six metres thick). Finally, one of the finest moments of the voyage was, in his opinion, the passage through Viscount Melville Strait in early September, accompanied by a sister ship, the John A. Macdonald, when his ship appeared more at ease in the ice than the Macdonald.

The Pierre Radisson has been based at Quebec City since the end of October. She had a heavy winter schedule in the St. Lawrence. Indeed, there is reason for the ice in the St. Lawrence to shudder for the Pierre Radisson is equipped to

ruthlessly attack any ice that bars her way.

---

Jean-Louis Bibeau is Transport Canada's public affairs officer in Quebec City.

---



The joy of a family reunion aboard the *Radisson* in Quebec City after a long Arctic voyage.

La joie des retrouvailles à Québec après plusieurs mois d'absence

Nous ne faisons pas avancer le navire, mais le navire n'avancerait pas sans nous."

"La timonerie, ajoute le chef officier Marcel Dubuc, c'est le cerveau". C'est cette équipe d'officiers qui mènera le brise-glace à bon port en dépit des glaces parfois séculaires dont la dureté est celle du roc et avec lesquelles, il faut ruser. Encore ici, une timonerie comme celle du *Pierre Radisson* — large de 19 m et qui offre un coup d'œil saisissant — ça se prépare minutieusement. Avec la collaboration des fabricants, il a fallu s'assurer que chaque instrument de navigation joue bien son rôle, où vérification et re-vérification des sondes acoustiques, du radiogoniomètre automatique, du système complet de pilotage automatique, des deux radars de navigation à haute puissance, du loch, et j'en passe.

Enfin le commandant, ou le maître après l'eau comme le veut le vieil adage, a trouvé des journées très courtes durant ces préparatifs. Malgré cela, le capitaine Patrick Toomey se dit légitimement fier de cette équipe de confiance des autorités de la Crête côtière qui lui ont confié le *Pierre Radisson*. "Être nommé commandant d'un navire, c'est quelque chose, mais en être le premier, cela flatte drôlement l'orgueil de son homme; c'est une lourde responsabilité", dit-il. La création et la direction d'une équipe d'hommes qui sont les premiers à donner vie à un navire, cela n'est pas une sécurité. Et comme les manœuvres dans les glaces supposent une bonne connaissance

du navire, connaissances que personne n'a pas pu forcément lui transmettre dans le cas du *Pierre Radisson*, voilà un facteur qui n'est pas pour faciliter la tâche du commandant d'un nouveau brise-glace.

Heureusement, cette dure période de préparation au voyage a été compensée par la possibilité de travailler à bord d'un navire qui se distingue par plusieurs atouts.

Qui sait! Le *Pierre Radisson* verra peut-être naître des bricoleurs avec son atelier de bricolage, de nouveaux amateurs de lecture avec sa bibliothèque, des photographes avec sa chambre noire et des athlètes avec son gymnase, à condition toutefois que ces derniers préfèrent l'escalier à l'invitant ascenseur qu'on retrouve pour la première fois sur un brise-glace canadien. Et dommage qu'il n'y ait pas de glace dans les mers du Sud, l'équipage pourrait profiter pleinement de la climatisation du navire.

Un autre atout, moins visible celui-là, est sa coque construite avec un acier pouvant atteindre 5 cm aux endroits où les pressions se font plus fortes. S'inspirant de la technologie navale finlandaise, l'étrave du navire, pour reprendre une expression pittoresque d'un des officiers, est une véritable scie. Le commandant en fait grand l'éloge quand on aborde le sujet: "C'est fantastique! Grâce à elle, le *Pierre Radisson* ne s'immobilise pas dans les glaces, il va ralentir puis rebondir. C'est certainement le meilleur navire dans les glaces qu'il m'a été donné de naviguer." Il y a là sûrement de quoi faire rêver d'autres commandants quand on connaît la longue expérience

maritime du capitaine Toomey.

Autre caractéristique unique: un incinérateur dont le mode de combustion, huiles usées et déchets humains, permet l'incinération de tous les rebuts. Finies ces corvées de descendre à terre et de brûler les vidanges accumulées!

Le long pont de l'hélicoptère est, selon le pilote Simon Lebel, un modèle de sécurité. À partir d'un double réservoir en acier inoxydable, le plein se fait par un système de pompes qui excluent toute manipulation de barils renfermant le JP4, un carburant particulièrement explosif.

Le mode de propulsion du navire fait briller de satisfaction les yeux du chef mécanicien. Diesel électrique, ce mode offre l'avantage d'une plus grande puissance alliée à une dimension physique compacte. Il consiste en six moteurs de fabrication québécoise (MLW-Bombardier) qui produisent un total de 10 145 kW (13 600 c.v.) Toutefois, selon le chef mécanicien, il s'agit là d'une estimation puisque la puissance réelle au frein friserait les 11 190 kW (15 000 c.v.). Et si jamais quelques mécanismes se détraquent, toute une panoplie de témoins lumineux colorés et d'alarmes sonores en préviendrait l'officier mécanicien de service.

En plus de ces six moteurs diesel précédemment mentionnés, trois groupes électrogènes construits également par le même fabricant québécois rendent encore plus impressionnant ce sanctuaire de la mécanique où le vert pâle domine. Ces groupes ont une production totale de 2 250 kW. Le *Pierre Radisson* possède un quatrième groupe électrogène dit de secours qui produit 350 kW. Tout ceci amènera le chef mécanicien à souligner qu'avec cette production potentielle totale de 2 600 kW, le *Pierre Radisson* dispose de sa petite Manic.

Un mot maintenant sur le baptême du *Pierre Radisson*: "Il a subi l'épreuve avec brio", déclare le commandant. À ce propos, plusieurs faits marquants viennent à son esprit. D'abord, il nous rappelle sa première escorte, celle du navire finlandais *Lunni*. Il aime également se remémorer son succès dans le détroit de Victoria où il triompha de glaces 10/10 (plus de six mètres d'épaisseur). Finalement, l'un des plus beaux moments de ce voyage a été selon lui le passage du détroit du Vice-Comte Melville au début de septembre où, il a rencontré son confrère, le *John A. Macdonald*. Il a démontré une aisance dans les glaces que l'autre n'avait pas.

Le *Pierre Radisson* est à Québec depuis la fin d'octobre. Son calendrier est fort rempli depuis quelques mois. Et avec sa lettre de recommandation que lui a conféré son premier voyage, il fait frissonner d'horreur les glaces du Saint-Laurent. Car, le *Pierre Radisson* est un "sadique": il s'attaque impitoyablement aux glaces qui voudraient lui barrer la route.

Jean-Louis Bibeau est agent d'affaires publiques de Transports Canada, à Québec.

## Toronto International Airport - a million passengers a month

Toronto International airport serves the largest, population centre in Canada.

The airport handles more than 12 million passengers a year. By the early 1980s, it is predicted this figure will climb to more than 15 million, much more than the existing terminals can handle even by squeezing every inch of space. And with cheaper air fares in vogue, this figure could climb even faster.

Close to half of this year's passengers at Toronto International will be businessmen and business-women, the people who prime the economy of Metro Toronto and the rest of Canada. Most of the others are Canadians going to see their families and friends across the country, or taking off for an overseas vacation.

## Toronto: un million de passagers aériens par mois

L'aéroport international de Toronto est au service de la ville canadienne qui affiche la plus importante population.

L'aéroport de Toronto reçoit actuellement plus de 12 millions de passagers par année. On prévoit qu'au début des années 1980, ce nombre grimpera à plus de 15 millions, ce qui dépasse largement la capacité des aérogares, même en mettant à profit chaque centimètre carré d'espace. De plus, si l'essor des tarifs réduits se poursuit, ce nombre pourrait augmenter encore plus vite.

Près de la moitié des passagers qui s'y rendront cette année seront des hommes et des femmes d'affaires, ceux et celles qui alimentent l'économie du grand Toronto et du reste du Canada. La plupart des autres voyageurs sont des Canadiens qui vont rendre visite à leur famille et à leurs amis au Canada, ou qui prennent des vacances à l'étranger.









As an employer, Toronto International provides direct jobs for more than 12 000 people, about half of whom work for the 40 airlines which rent space for their facilities at the airport.

The remainder are divided between Transport Canada, which operates the airport for the federal government, and those who work in the restaurants, boutiques, service centres, car rental agencies and other establishments.

Toronto International also provides work for taxi drivers, bus operators and other workers. It is estimated that every 10 direct airport jobs create another nine.

As a consumer, the airport buys more than \$100 million annually in necessary supplies. Local farmers help provide much of the produce that goes into the millions of meals that are prepared in Toronto International kitchens each year for restaurant service and for in-flight meals.

L'aéroport est un employeur important: il procure un emploi direct à plus de 12 000 personnes dont la moitié sont au service des 40 transporteurs aériens qui louent l'espace nécessaire à leur exploitation à l'aéroport.

Le reste se divise entre Transports Canada, qui exploite l'aéroport au nom du gouvernement fédéral, et les employés qui travaillent dans les restaurants, les boutiques, les centres de service, les agences de location de voitures et les autres.

Beaucoup de chauffeurs de taxi, de conducteurs d'autobus et d'autres travailleurs y doivent aussi leur travail. On estime que pour chaque dix emplois directs à l'aéroport neuf emplois indirects sont créés.

L'aéroport est aussi un grand consommateur: il dépense plus de \$100 millions par année en fournitures de toutes sortes. Les cultivateurs locaux produisent une bonne partie des fruits et des légumes nécessaires aux millions de repas qui sont préparés à l'aéroport international de Toronto et qui sont servis dans les restaurants ou dans les avions.





## The paper dinosaur heads for extinction

by Jean McPhee

It takes an awful lot of paper — and paperwork — to move a shipment of goods from one place to another. And the costs involved in preparing and processing these documents can amount to a large percentage of the cost of the goods.

But if COSTPRO (Canadian Organization for the Simplification of Trade Procedures) has its way, this plethora of paperwork will soon be as extinct as the dinosaur.

The first stage in this evolution took place in 1970, when a small group within Transport Canada started looking at ways of implementing the IMCO (Intergovernmental Maritime Consultative Organization) Convention on Facilitation of Maritime Travel and Transport, through the use of standard forms to make it easier for ships to enter and leave ports.

Robert Milne, COSTPRO's executive director, was a member of that committee and, later, of a group within the Canadian Port and Harbour Association which examined port documentation in Canada with a view to standardization. He and his colleagues concluded that most of the information needed was available from commercial documentation, but this was so varied that it was difficult to extract the pertinent data. After all, up to 360 copies of each of 47 different forms, involving as many as 28 agencies and government bodies, can provide quite a maze for the person looking for specific details needed by authorities.

This bureaucratic nightmare applied not only to marine shipping. It included all possible means of shipping goods, as well as the handling and storage facilities needed at ports and depots. To take in this wider picture, a National Action Group was formed in 1972. It soon found a home within the newly-formed Trans-

portation Development Agency (now the Transportation Research and Development Agency), which had been set up to examine problems in all areas of transport, singly or collectively. TDA sponsored a study on Data Requirements and Documentation in Trade. The findings were astounding: streamlining the preparation, processing and use of shipping documents could save industry \$1 billion or more a year!

This was a goal worth aiming for, and the group, now COSTPRO, set out to find practicable ways of meeting it. The first major result was the Canadian Trade Document Alignment System (CTDAS). All Canadian shippers who send their goods to Canadian or foreign destinations can benefit from this system, which makes paper work, rather than paperwork. It uses a master document based on the international standard key of the ECE (Economic Commission of Europe) which stores the information needed for a set of aligned documents. This cuts down on typing, checking, filing and handling of such diverse items as internal order sets, packing lists, bills of lading, customs declarations, order acknowledgements, certificates of origin, and other documents. Each time you cut out one of these forms or steps, you save money and CTDAS offers savings of up to 70 per cent of the clerical costs of document preparation. Since with the old system they could be as high as 10 per cent of the costs of goods being shipped, that amounts to a substantial sum.

By now it was obvious that COSTPRO was working. In 1973, Jean Marchand, then Minister of Transport, approached his Cabinet colleagues with a request for man years and funds to make it a truly operational group. Approval for 15 man years and \$4.425 million over a five-year period finally came in 1975.

COSTPRO now had a nice neat document package used by some 300 companies, but it was still based on the traditional methods of sending forms by mail. Delays in such a system can lead to increased costs, such as storage charges, float times on loans or delayed payments. The next step was to develop automated systems and rapid, low-cost communications. COSTPRO did an analysis of Canadian companies using CTDAS, as that was the only element of standardization in the trade environment, and developed the TRADEX (Trade Data Element Exchange) system. TRADEX uses CTDAS for processing and transmitting trade and transport transactions to its members in the trading community.

The TRADEX network has a number of components. The private sector uses TRADPRET (trade document preparation and transmission), which enables users to communicate directly with one another over the switched networks of common carriers and thus send or receive trade data at a fraction of current

costs. At the provincial level, TRADEX (trade related automated data exchange network) centres are located to accept transaction data required for statistical use and shipment dispatching. The national level is responsible for TACTIC (transport and customs trade information centres). The fully automated TACTIC reference libraries contain supporting information on trade routes, rates, tariffs, rules and documentary requirements. This information is available through federal departments, corporations and national industry associations in manual and computer form.

The entire TRADEX network is accessible to users through the TRADEX terminal, which prepares documents for printing and/or video display at the sending or receiving end. The terminal uses a vocabulary of terms which match the functions supporting trade and transport procedures. The vocabulary can be stored in any language, so the terminal can be used by any employee in any normal business environment, be it the purchasing department, the receiving dock, the order desk, or the shipping department.

The development of TRADEX has had a major effect on COSTPRO, which has grown from five federal departments and seven industry associations to seven federal departments, four provincial governments, 14 private companies and 14 associations. COSTPRO is making it possible for even the smallest business to replace costly document preparation and handling procedures, secure accurate trade intelligence, obtain accurate and timely statistics, consolidate shipments effectively, plan better use of cargo capacity and conduct transactions in the language of any trading partner.

True to its aim of cutting costs and in line with the federal government's cost reduction program, COSTPRO officials looked closely at making the future as effective as the past. They came to the conclusion that the organization would fit better within the framework of the Department of Industry, Trade and Commerce. Treasury Board agreed, and the remaining funds for the five-year period ending in 1980 have been transferred there. Robert Milne says he's sorry to leave Transport Canada, where so much effective work has been accomplished, but the decision was part of a conscious effort to reduce spending and keep up the level of achievement.

All that we at Transport Canada can do now is thank the employees of COSTPRO for their efforts to make trade and transport in Canadian business simpler, faster, more efficient and more economical, and wish them success in continuing their work under IT&C.

*Jean McPhee is supervisor of general information with Transport Canada public affairs in Ottawa.*

# Place à la simplicité et à l'efficacité

par Jean McPhee

Comme vous vous en doutez, le transport des marchandises nécessite bien avantage que l'aide du Saint-Esprit. Pensons seulement à toute la paperasse à remplir et à la somme de travail qu'il faut pour compléter formulaires et bons, les expéder et les classer. Ces activités entraînent des coûts énormes qui représentent une part considérable du prix de vente de ces marchandises.

Si l'Organisation canadienne de simplification des pratiques commerciales (COSTPRO) réussit à imposer ses dernières volontés, cette paperasserie pourrait sous peu engloutie comme l'ont été les montres à la préhistoire.

C'est en 1970 que l'on aperçoit les premiers signes de cette évolution. Un petit oupe au sein de Transports Canada recherche la façon de mettre en vigueur l'accord de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime. celle-ci veut faciliter le transport maritime, encourageant l'usage de formulaires normalisés afin de permettre aux navires d'entrer dans un port canadien et de le quitter plus facilement.

Par la suite, Robert Milne, directeur exécutif de COSTPRO, qui faisait alors partie de ce comité, devient membre d'un groupe formé au sein de l'Association canadienne des havres et ports. Celui-ci examine donc toute la documentation requise dans les ports pour voir s'il est possible de parvenir à une certaine normalisation. Le groupe arrive à la conclusion suivante: la plupart des renseignements nécessaires pour remplir correctement ces documents sont inclus dans la documentation commerciale régionale, mais ils sont difficiles à extraire. Comment ne pas se perdre dans les 360 exemplaires de quelque 47 formulaires différents venant de 28 organismes gouvernementaux, quand on cherche des renseignements précis que vous réclamez les autorités?

Ce cauchemar bureaucratique n'a pas seulement hanté les employés maritimes. Dans tous les modes de transport des marchandises et les opérations de manutention d'entreposage dans les ports et les coûts, on rencontrait le même problème. C'est ainsi qu'un groupe national d'action a été créé en 1972, afin d'étudier le problème profondément. Ce groupe d'action se joint rapidement à l'Agence de développement des transports (devenue le centre de recherche et de développement des transports) nouvellement formée dans le but d'examiner les problèmes liés au transport, d'un point de vue individuel et collectif. C'est à ce moment une étude sur les données requises et la documentation dans le secteur commercial. Les résultats ont été stupéfiant: en ordonnant la préparation, le traitement et l'utilisation

des documents d'expédition, l'industrie pourrait économiser \$1 milliard.

Le problème valait donc bien la peine de s'y attaquer sérieusement. Le groupe, connu aujourd'hui sous le nom de COSTPRO, décide alors de mettre tout en oeuvre pour trouver des moyens d'arriver à ce but. La première réalisation concrète de l'organisation est la mise en place du Système d'uniformisation des documents commerciaux canadiens (CTDAS). Tous les affréteurs canadiens qui expédient des marchandises au Canada ou à l'étranger peuvent maintenant bénéficier de ce système qui élimine une partie considérable de la paperasserie qu'ils devaient effectuer auparavant. Ce système est fondé sur l'utilisation d'un "document principal" et la présentation des renseignements suivant le même ordre international normalisé que celui adopté pour les documents commerciaux par la Commission économique pour l'Europe. Ce document contient toutes les informations nécessaires à un ensemble de documents uniformisés. Il permet de gagner du temps lors de la dactylographie, de la vérification, du classement et de la manipulation de papiers aussi divers que des liasses de commandes internes, des listes d'emballage, des polices de chargement, des déclarations aux douanes, des accusés de réception de commandes, des certificats d'origine etc. . . . Chaque fois que l'on allège le travail nécessaire pour traiter un de ces documents, on économise de l'argent. D'ailleurs le système d'uniformisation des documents commerciaux canadiens permet de réaliser des économies allant jusqu'à 70 pour cent des frais de travail de bureau nécessaires pour la préparation de tous ces documents. Et comme dans l'ancien système, ces frais représentaient environ dix pour cent des coûts des marchandises expédiées, l'économie en vaut la peine.

Le COSTPRO démontre ainsi son utilité et son efficacité. En 1973, Jean Marchand, ministre des Transport de l'époque, demande à ses collègues du Cabinet de lui accorder les années-hommes et les fonds nécessaires. En 1975, l'approbation est donnée; 15 années-hommes et \$4 425 000 000 sur une période de cinq ans.

À cette date, le COSTPRO a réussi à implanter auprès de 300 entreprises le système qu'il avait élaboré pour la normalisation de certains documents, les formulaires étant expédiés par la poste. Certains retards dans l'acheminement des formulaires augmentent les frais d'entreposage et causent des délais dans le versement des prêts et le remboursement des emprunts. Il faut donc créer un système de communications automatique, rapide et économique. C'est pourquoi le COSTPRO a fait une étude sur les entreprises canadiennes qui se servent du Système d'uniformisation des documents commerciaux canadiens — il s'agissait encore du seul élément de normalisation dans tout le milieu commercial — et a mis au point le Système d'échange d'éléments de données commerciales (TRADEX). TRADEX utilise le Système d'uniformisation des documents commerciaux

canadiens pour traiter et transmettre les transactions en matière de commerce et de transport.

Le réseau TRADEX comprend un certain nombre de composantes. Le secteur privé par exemple emprunte le système TRAD-PRET (Système de préparation et de transmission des documents commerciaux), qui permet à ses usagers de communiquer directement les uns avec les autres au moyen de réseaux branchés de transporteurs communs et ainsi d'envoyer ou de recevoir des renseignements d'ordre commercial pour un prix infime par rapport au coût d'ensemble. Au palier provincial par contre, ce sont les centres TRADENET (Réseau d'échange de données commerciales) qui centralisent et retransmettent les données en matière de transactions qui sont utilisées à des fins statistiques et pour l'expédition des envois. Au niveau national cette fois, ce sont les centres TACTIC (Centres d'information commerciales sur les transport et les douanes) qui fournissent les renseignements appropriés. Les bibliothèques de référence entièrement automatisées des centres TACTIC renferment tous les renseignements nécessaires sur les itinéraires commerciaux, les tarifs, les taux en vigueur, les règlements en place et les documents obligatoires. On peut obtenir tous ces renseignements, par informatique ou dans des dossiers manuels, auprès des organismes fédéraux, des grandes sociétés et des associations nationales des diverses industries.

Les intéressés peuvent avoir accès à l'ensemble du réseau TRADEX en passant par le terminal du TRADEX qui prépare les documents avant leur impression ou leur apparition sur un écran vidéo chez l'expéditeur ou le destinataire. Le terminal fait appel à une terminologie directement en rapport avec les procédures en vigueur dans le domaine commercial et le transport. On peut utiliser n'importe quel langage pour entrer des données dans le système, si bien que tout employé peut avoir recours au terminal, dans tout contexte commercial normal, qu'il s'agisse d'un service d'achat, d'un débarcadère, d'un service de commandes ou d'un service d'expédition.

La mise au point du TRADEX a permis au COSTPRO de prendre un essor considérable puisqu'il est passé de cinq ministères fédéraux et sept associations de l'industrie à sept ministères fédéraux, quatre administrations provinciales, 14 entreprises privées et 14 associations. Le COSTPRO permet à toutes les entreprises, même les plus petites, de réduire considérablement les coûts impliqués dans la préparation des documents et le respect des procédures en vigueur, d'obtenir des renseignements commerciaux justes et précis, des statistiques exactes et récentes, de regrouper plusieurs expéditions, de planifier les étapes de façon à utiliser le mieux possible les installations de transport et de mener des transactions dans la langue de tous les partenaires commerciaux possibles.

Fidèles à leur but de réduire les coûts et en conformité avec le programme de ré-

Suite à la page 25

# Son of streetcar— Edmonton's light, rapid transit

by Catherine Lesslie-Jeffery

*Edmonton's year-old light rapid transit system operates on the surface except for a downtown section.*

Calgary has its Husky Tower. Toronto's got the CN Tower. Edmonton has the LRT. Local tour buses bring people in to see it. German manufacturers film it.

LRT stands for light rapid transit — to the layman, a cross between a subway and a street car system, although experts are quick to point out that LRT is, at most, a distant cousin of the subway.

The forefather of the subway is the main line railway but light rail is a descendant of the street car. A key difference is the degree of segregation from other traffic.

The subway travels mostly underground, burrowing along its own private tunnel and track. Light rail, for the most part, is above ground with its own right-of-way, intersecting at key points with other traffic. At the other end of the spectrum is light rail's predecessor, the street car, operating smack in the middle of downtown streets, traffic and pedestrians.

Basically, Edmonton's LRT is a train of street cars on a separate, private track with stops along its 7.2-kilometre route and a small part of the trip underground at the city centre in its own specially-built tunnel.

If the first concept for the city's LRT hadn't come so early, the system might now be entirely above ground, according to Robert Clark, Edmonton Transit's supervisor of rail operations.

"We had to put the downtown section underground to sell the system. Initial planning of the LRT was in the days when public transit, in the eyes of urban planners, had no place on city streets," he said.

"Now, of course, that's changed. Now we have arrangements like bus lanes returning public transit to its rightful place on the street."

A ready-made right-of-way was available for the LRT. The city has been served by two railways, Canadian National and the Grand Trunk Pacific. Both used the



# Plein feux sur le nouveau moyen de transport rapide d'Edmonton

par Catherine Lesslie-Jeffery

Calgary a sa tour Husky, Toronto, sa tour CN, et Edmonton, pour ne pas être en reste, son LRT. Pour les autobus touristiques de la région, il s'agit d'une curiosité "ne pas manquer". Des industriels allemands se dérangent exprès pour le filmer. Le LRT — qui signifie transport léger et rapide, — tient, pour le profane, à la fois métro et du tramway, même si les spécialistes font la moue devant la comparaison avec le métro duquel il est, paraît-il, assez éloigné.

L'ancêtre du métro était en effet le chemin de fer, tandis que celui du LRT était le

tramway. La principale distinction entre les deux est le degré de séparation d'avec les autres véhicules.

Le métro circule surtout sous terre, enfoncé dans ses propres tunnels et suivant sa propre piste. Le LRT circule, à part pour quelques tronçons, à l'air libre, sur sa propre voie et il ne croise les autres véhicules qu'à quelques endroits-clés. Le tramway quant à lui, roulait en plein milieu des rues du centre-ville, gênant la circulation et manquant toujours d'écraser quelques piétons.

En gros, si l'on veut décrire le LRT d'Edmonton, on peut dire qu'il s'agit d'un train de tramways qui circule sur une distance de 7,5 km sur leur propre voie, qui ont des arrêts fixes et qui s'enfoncent un moment dans un tunnel spécialement aménagé à leur intention.

Si les premiers plans de construction du LRT de la ville ne remontaient pas à autant d'années en arrière, il n'y aurait probablement même pas de section sous terre, du moins d'après ce qu'en dit Robert Clark, le surveillant des opérations de la société Ed-

monton Transit.

"Pour faire accepter la construction du réseau, il nous a fallu assurer les autorités que la portion de centre-ville serait souterraine. Aux premiers instants de la planification le LRT n'avait, aux yeux des architectes urbanistes de l'époque, rien à faire dans les rues.

"Aujourd'hui, les choses ont changé, bien entendu. Il existe maintenant des voies qui sont réservées aux autobus; le transport en commun reprend donc ses droits, sa vraie place", ajoute-t-il.

Le LRT n'avait pas à chercher bien loin pour se trouver une voie à travers la ville: deux chemins de fer desservent en effet Edmonton, le Canadian National et le Grand Trunk Pacific. Ces deux sociétés ayant toujours multiplié les efforts pour se tenir le plus loin possible l'une de l'autre, bien que leurs trains empruntent la même voie, il ne restait plus qu'au LRT à se glisser entre les deux pour se tailler sa part.

Les premiers projets de construction d'un réseau de chemin de fer léger à Ed-



same corridor but kept as far away from each other as possible. This left a valuable strip down the middle.

The concept of a light rail system for Edmonton was tossed around as far back as the early 1960s. Gradually the idea became a specific plan. Planners saw the LRT moving to the northeast where the largest growth was expected and the natural right-of-way was available.

Finally, the sod was turned in 1974 with the province providing \$45 million toward the \$65 million system. The city would pay the rest as well as operation and maintenance costs.

The LRT opened last April in time for the busy summer of 1978 with Klondike Days and the Commonwealth Summer Games.

The first of its kind in Canada, the LRT was built by a German firm. There would be few surprises. The research and development had been done. The system had 10 years service behind it and similar trains had been operating in Frankfurt.

The one surprise was the capacity of the trains. Edmonton Transit had expected peak loads of 225 people per car at busy times, but were getting loads of 280 recorded. On June 19, the first day of Klondike Days, the first record of 61 448 in one day was set. Average daily ridership easily moved beyond 18 000 a day and stayed there. During the Commonwealth Games a new record of 69 000 passengers in one day was set Aug. 8.

In September, with a return to regular ridership patterns after a summer of tourists and athletes, ridership was averaging 17 500 daily.

Under normal conditions, the system serves a population of about 90 000 if the area served by the feeder buses is included. These buses deposit passengers at stations along the LRT's route through an industrial area. This new approach did not require too much reshuffling of the city's transit system. Edmonton Transit was ready and the LRT was simply integrated into the system.

Since 1972, Edmonton Transit had been reorganizing its bus lines to make them more accessible. With an eye to the future and the impending arrival of the LRT, the routes were oriented to the proposed LRT corridor.

"It was a fairly easy matter," said Mr. Clark. "Instead of bringing the buses downtown, we cut the long-haul portion off and moved them into the LRT stations."

"This worked well with little disruption to travel patterns. All it means is that passengers now use the train for part of their trip. They have to change from bus to train but it saves them 20 minutes."

In rush hours, the trains run every five minutes. Where LRT's tracks cross Edmonton streets, the delay for road traffic is not much more than that for an ordinary set of traffic lights, not a 100-car freight train.

The trains run every 10 minutes in off-

peak hours and every 15 minutes in the evening. There are 14 individual car units with a driver cab at each end. Each car can be controlled separately or all controlled by one driver in a train.

An interesting feature is the "door open" button which must be pushed as passengers get on and off. Mr. Clark pointed out that "Edmonton's winter temperatures go down to forty below. Why have the doors open automatically if nobody is getting on or off?"

No one really knew what light rail was about. Advertising and promotion, however, remained low-key — newspaper and television ads much like those used to announce a new street car route.

Edmonton Transit told Edmontonians the LRT was on its way and how to use the service, but it was clearly a "show me" situation. People had to see for themselves.

"To give you an example," said Mr. Clark, "we have bus lines that come up fairly close to the LRT line. One of our drivers was talking to a lady on the bus who was complaining bitterly about light rail coming."

"She was saying that when it came, we wouldn't be able to sleep. The noise would be terrible and would just be a disaster for the area. The driver turned to her and told her we'd been running the trains to instruct drivers on the line for the last two weeks. 'I never even heard them!' she replied."

Hopefully, Edmonton Transit and the LRT would enjoy what has been dubbed the "sparks effect." Overhead electrical wires, street car tracks and stations combining to give Edmonton Transit a reliable image.

Mr. Clark explained that "a fixed route system has an image you can see, whether there's a train there or not. You see the wires, the tracks and the station and you know the service exists. You know the train is going to be there. Standing at a bus stop you sometimes wonder."

Ideally, the end result will be a new image and more customers for Edmonton Transit. "All of a sudden Edmonton Transit is visible," said Mr. Clark. "Edmonton Transit is doing something. So I think we'll pick up eight per cent in ridership this year."

Ridership had improved before the launching of the LRT. It was up to about 130 rides annually per person. That was far below the highs of 254 in 1945 but a vast improvement over the low levels of the late 1960s. Edmonton Transit had been increasing ridership by about 10 per cent over the last few years, except in 1977 when it dropped off because main lines had been saturated prior to the LRT.

Any further expansion of the LRT would be above ground. According to Mr. Clark, there will be no more tunnels or use of rail roadbeds. The idea is to move the LRT down the middle of city streets, getting out of the tunnel downtown and onto the surface as quickly as

possible.

There's good reason. An LRT system above ground is much cheaper than a subway underground. The same service costs about one-seventh as much.

Plans call for a 2-kilometre extension of the LRT north-east to 137th Avenue and the Clearview Town Centre next year.

The long-range vision is a network of street car trains criss-crossing Edmonton. The next move would be to extend the LRT, probably southward over the river dividing Edmonton into north and south halves. It would connect with the Millwoods area, a large housing section developed jointly by the city and the province. Here, too, is the university, the second largest single traffic generator in the city.

Penetrating the south side, the LRT also would serve the government central headquarters for provincial and federal departments, another big employment area. The city is fortunate that there already is a means to cross the river — high level bridge where street cars used to operate.

Another key aspect of the LRT system is fare collection. A transfer ticket from Edmonton Transit is good for an hour's travel in any direction. Passengers can go and come back on one fare if they complete their journey in an hour. A person can get off, make a purchase, and get back on, without paying again.

"We don't sell transit by the ride, but by the time," said Mr. Clark. "You buy month's transit for \$15 or individual hours of travel. This is a step toward introducing a self-serve or proof-of-payment system."

Everyone carries proof of payment. Passengers walk straight on. Periodic spot checks by inspectors are expected to keep riders honest.

"This is the European system. The majority of riders are on passes. Otherwise you spend too much time and money trying to catch cheaters," Mr. Clark said.

The passes are transferable.

"This is to encourage ridership," Mr. Clark said. "A household buys one pass. When the normal user doesn't need it, the pass can be used by junior to go to the swimming pool. It encourages off-peak riders. It doesn't cost us anything really. We're running the buses anyway."

monton remontent au début des années 60. L'idée a fait du chemin progressivement et enfin le projet fut accepté. Les premiers promoteurs pensaient faire aller le LRT vers le nord-est de la ville, là où l'on s'attendait à la croissance la plus forte de la population et où la voie de chemin de fer existait déjà.

Finalement, les travaux commencèrent en 1974; la province avait accepté de verser \$45 millions sur le montant total des coûts qui devaient s'élever à \$65 millions. La municipalité quant à elle devait payer le reste et assumer par la suite les frais de fonctionnement et d'entretien.

Le LRT est entré en service au mois d'avril dernier, juste à temps pour accueillir les nombreux visiteurs qu'Edmonton reçut au cours de l'été 1978 à l'occasion des "Jours du Klondike" et des Jeux du Commonwealth. Le LRT, le seul au Canada, a été construit par une entreprise allemande. Il ne devait pas résérer beaucoup de surprises à ses responsables. En effet, les travaux de recherche et de développement avaient déjà été effectués lorsqu'on décida de l'installer à Edmonton. Cela faisait dix ans que la ville de Frankfort disposait d'un réseau semblable et en était très satisfaite.

Une surprise attendait tout de même ses passagers: la capacité des trains. L'Edmonton Transit avait estimé que chaque voiture pourrait contenir 225 personnes aux heures de pointe, mais durant l'été, on s'aperçut qu'il fallait en compter 280. Le 19 juin, la première journée commémorative de l'époque du Klondike, on enregistra 61 448 passagers en un jour. Le nombre de passagers devait s'établir les jours suivants aux alentours de 18 000, mais le 8 août, lors des Jeux du Commonwealth, un record fut établi avec 69 000 personnes en une seule journée.

En septembre, les touristes et les athlètes partis, le nombre de passagers s'établit à environ 17 500 par jour.

Dans des conditions normales, le réseau dessert une population de 90 000 habitants, si on inclut la zone desservie par l'autobus. Celui-ci amène les gens à l'entrée des gares situées le long du trajet qu'emprunte le LRT dans la zone industrielle. De cette façon, on n'a pas été obligé d'apporter trop de modifications au réseau de transport existant de la ville. L'Edmonton Transit était prête à accueillir le LRT et à l'intégrer au réseau.

Depuis 1972, l'Edmonton Transit procéda à la réorganisation de ses trajets d'autobus afin de les rendre plus accessibles. Comme elle attendait la mise en service du LRT, elle traça des itinéraires en fonction du trajet prévu.

Cela n'a pas été tellement difficile, dit Clark. Au lieu de faire aller tous nos autobus jusqu'au centre-ville, nous avons simplement choisi le trajet en fonction de l'emplacement prévu pour les gares du LRT.

Il n'a donc pas été nécessaire de modifier fond en comble notre réseau et nos lignes. Le seul changement pour la population, est que maintenant pour se rendre en ville, les gens doivent faire une par-

tie du trajet en train. Bien sûr, ils doivent effectuer la correspondance de l'autobus au train, mais cela leur fait aussi gagner 20 minutes."

Aux heures de pointe, il y a un train toutes les cinq minutes. Lorsque le LRT croise les rues d'Edmonton, le temps d'arrêt imposé de la sorte aux automobilistes est équivalent à celui qu'ils passent à un feu rouge. Le LRT n'a rien de la lenteur des trains de marchandises de plus de 100 wagons.

En dehors des heures de pointe, il y a un train toutes les dix minutes et un tous les quarts d'heures dans la soirée. Chaque train est composé de 14 voitures individuelles et d'une guérite à l'avant et une à l'arrière pour le conducteur. Chacune des voitures peut être manœuvrée séparément, ou toutes les voitures ensemble par un seul conducteur.

L'une des caractéristiques intéressantes du LRT d'Edmonton est le fait que pour sortir ou entrer dans une voiture, les passagers doivent presser un bouton. L'ouverture des portes n'est donc pas automatique, parce que, comme l'a expliqué M. Clark, "à Edmonton, la température peut descendre en hiver à -40°C. Pourquoi les portes s'ouvraient-elles automatiquement à chaque arrêt si personne ne veut descendre ou monter?"

Personne ne savait exactement à quoi s'attendre lorsqu'on annonça, sans grand tapage, la mise en service du LRT. Les annonces diffusées dans la presse et à la télévision ressemblaient en fait à celles qui avertissent d'un changement d'itinéraire de certains autobus.

L'Edmonton Transit avait informé les habitants d'Edmonton de l'arrivée prochaine du LRT et leur avait expliqué comment ils se serviraient de ce nouveau mode de transport, mais personne ne savait s'il remporterait ou non un grand succès. Il fallait attendre que les gens se rendent compte par eux-mêmes.

"Pour vous donner un exemple de ce que les gens en pensaient auparavant, de dire M. Clark, je vais vous raconter l'histoire de cette dame qui ne trouvait que des reproches à faire à l'introduction du LRT dans la ville.

"Elle dit au chauffeur d'un de nos autobus dont l'itinéraire longe en gros celui qu'emprunte le LRT, que celui-ci allait les empêcher tous de dormir, qu'il ferait un bruit épouvantable et qu'il s'agissait d'un véritable désastre pour les gens du quartier. Le chauffeur lui répondit alors que cela faisait deux semaines que l'on effectuait des essais sur le LRT pour apprendre aux conducteurs comment le manœuvrer. Elle n'avait absolument rien entendu de particulier tout ce temps-là!"

On peut espérer que l'Edmonton Transit et son LRT bénéficieront d'un effet d'entraînement. Les fils électriques suspendus, les rails et les gares qu'il a fallu installer pour le LRT sont tous bien visibles et contribuent à donner un caractère sérieux à la chose.

Et M. Clark d'expliquer à ce sujet qu'"un réseau fixe reste toujours visible, qu'il y ait

un train ou non. On voit les fils, les rails et les gares et on est sûr qu'ils servent à quelque chose; tandis que dans le cas des autobus, il arrive souvent, quand on a attendu un certain temps au coin d'une rue, que l'on se demande s'il viendra quelque chose."

Ainsi l'Edmonton Transit espère-t-elle acquérir une nouvelle image dans l'esprit des gens, . . . et davantage de clients. "D'un seul coup, l'Edmonton Transit s'est imposé à la vue des gens," dit M. Clark. Ils se disent que la société ne reste pas sans rien faire. Aussi je crois que nous augmenterons de huit pour cent le nombre de nos passagers cette année."

La croissance du nombre de passagers ne remonte pas en vérité à la mise en service du LRT. Avant le mois d'avril dernier, il atteignait en effet 130 passagers par jour, ce qui est loin du chiffre de 254 enregistré en 1945, mais représente une amélioration sensible par rapport à la fin des années 60. Voici quelques années que l'Edmonton Transit augmente chaque année sa clientèle de près de dix pour cent, sauf en 1977, alors que les principales lignes d'autobus avaient atteint leur point de saturation.

Il ne sera plus question à l'avenir d'envisager de construire des portions souterraines lorsqu'on voudra allonger le réseau existant du LRT. Au dire de M. Clark, on ne devrait plus construire de tunnels ou utiliser les rails de chemins de fer. L'objectif de l'Edmonton Transit est de mettre le LRT au milieu des rues de la ville et de le sortir de son tunnel du centre-ville au plus vite.

Ce choix se justifie par l'écart des coûts impliqués dans l'un et l'autre cas: un service souterrain coûte sept fois plus cher que le même en surface!

"Moins nous nous éloignerons du genre de service fourni par les tramways dotés de leur propre voie de circulation, mieux ce sera. En éliminant les frais de tunnels, on rend le service plus accessible à un plus grand nombre de gens, notamment dans les villes d'une dimension encore moyenne," a dit M. Clark.

Les plans prévoient pour l'an prochain, le prolongement du réseau sur un demi kilomètre au nord-est de la 137<sup>e</sup> avenue et du Centre municipal Clearview.

À long terme on prévoit tout un réseau de trains sillonnant Edmonton d'un bout à l'autre. La prochaine étape consistera certainement à allonger le LRT vers le sud, enjamber la rivière et ainsi de couper la ville en une moitié nord et une moitié sud. La ville serait du même coup reliée au quartier Millwoods qui connaît un essor considérable, la municipalité et la province participant conjointement aux travaux d'aménagement de cette zone résidentielle. C'est dans ce quartier que se trouve aussi l'université, le deuxième pôle de trafic de voyageurs à Edmonton.

En se rendant sur la rive sud, le LRT pourrait aussi desservir le quartier où sont réunis les bureaux des ministères provinciaux et fédéraux. C'est là un autre important centre de main-d'œuvre. La ville a en

Suite à la page 25



Automatic tracking devices allow the Coast Guard to alert ships of potential collisions.

## Vessel traffic management - a helping hand for the captain

By Catherine Lesslie-Jeffery

The remains of the ship *Vanlène* still lie on the rocks in Barkley Sound off the west coast of Vancouver Island, a silent reminder of the hazards of seafaring life. While such occurrences can never be completely eliminated, the incidence of marine casualties can be greatly reduced with shore-based vessel traffic management (VTM) services. It has been Coast Guard policy to implement appropriate VTM systems where a definite need has been established.

Most recently, the Coast Guard's Eastern Canada Traffic Zone Regulations (ECAREG CANADA) became mandatory, Oct. 1, 1978, further improving ship safety on Canada's east coast.

All vessels of 500 gross tonnes or more and any other ships carrying pollutants as cargo must now take part in this vessel traffic management system for eastern waters. (ECAREG was introduced on a voluntary basis in July, 1976.)

Basically, vessels must obtain clearance before entering the VTM zone, leaving a berth in the zone or proceeding after an accident or breakdown.

They must report when crossing the seaward boundary of the zone, arriving at a berth in the zone or an incident occurs on board, or near, the vessel.

Ships must also comply with marine traffic routing instructions and supply all information requested by a marine traffic regulator.

The benefits of such regulations are clear. During the trial period, ECAREG received considerable support from the

shipping industry, particularly in winter when the need for icebreaker assistance and ice-routing was a major incentive to participate.

By reducing the number of casualties, VTM is playing an important role in the constant struggle to minimize pollution of the marine environment while maintaining the free flow of shipping essential to Canada's survival as a major trading nation. In addition, radio and radar contact with shipping improves search and rescue co-ordination, ensures accurate, efficient and prompt response to emergencies and provides useful data on ship traffic flows.

The complete system, in areas of high traffic density or environmental sensitivity, includes a communications network, computerized data exchange and surveillance by means of radar or closed circuit television. Automatic tracking and collision-prediction facilities provide an early warning of potential close-quarter situations and enable the regulator to alert the ships concerned.

Vessel traffic management was introduced to Canadian waters following the opening of the St. Lawrence Seaway in 1959. Since then, the Seaway's VTM system has become more sophisticated as increased traffic and congestion create the need for tighter management of ships to speed their transit through the Seaway. Improvements include the provision of closed-circuit television for continuous monitoring of traffic through the Welland Canal.



*Last Guard traffic centres provide routing instructions for ships in VTM zones. Vessels must be cleared in and out of vessel traffic management zones in Canadian waters.*

*En les zones de GTM, les centres de contrôle du trafic de la Garde côtière fournissent des instructions de route aux navires. Les navires circulant dans les zones de GTM doivent conformer à certaines procédures.*

## **n outil indispensable : la gestion du trafic maritime**

Catherine Lesslie-Jeffery

L'épave du "Vancene" repose toujours sur les rochers du goulet de Barkley, au large de la côte ouest de l'île de Vancouver, comme pour rappeler à tous que la vie marin n'est pas sans risque. Même si l'on sait qu'il est presque impossible d'éviter de tels accidents, il est désormais possible de réduire le nombre de victimes en ce depuis l'introduction des services de gestion du trafic maritime (GTM). La Garde côtière a toujours tenté d'implanter de tels services dans tous les cas où un besoin en sens s'était fait sentir.

Ainsi récemment, le 1er octobre 1978, une étape supplémentaire a été franchie, avec les règlements en matière de circulation maritime pour l'est du Canada (connus sous le nom de ECAREG CANADA) étant maintenant obligatoires, et rendant la sécurité des navires plus réelle.

Tous les navires de plus de 500 tonnes et tous ceux qui transportent des produits polluants dans leur cargaison, qui naviguent dans les eaux de l'est du Canada doivent maintenant tenir de participer à ce système de gestion du trafic maritime. (De-

puis leur introduction en 1976, les règlements ECAREG étaient suivis seulement par ceux qui le voulaient bien).

Au fond, il s'agit pour les navires, d'obtenir l'autorisation de pénétrer dans la zone de GTM, de quitter un poste de mouillage de cette zone, ou de continuer leur route après un accident ou une panne.

Les navires sont tenus d'aviser le centre de GTM lorsqu'ils franchissent la limite de la zone, lorsqu'ils arrivent à un poste de mouillage ou lorsqu'un incident se produit à bord du navire ou à proximité de celui-ci.

Les navires doivent aussi se soumettre aux directives concernant l'itinéraire à suivre dans les eaux en question et fournir tous les renseignements que leur demande un régulateur du trafic maritime.

Les avantages de cette réglementation sont évidents. Au cours de sa période d'essai, le système ECAREG bénéficie de la coopération la plus franche de toutes les compagnies de navigation, notamment en hiver, car les bateaux ont à ce moment davantage besoin du secours de brise-glace et d'aide pour établir leur itinéraire à travers les glaces, bref les services qu'ils ne peuvent recevoir sans participer au système ECARÈG.

En réduisant le nombre d'accidents, les systèmes de GTM contribuent largement à la lutte contre la pollution du milieu marin, tout en évitant des interruptions dans la navigation, interruptions qui sont nuisibles à un pays marchand comme le Canada. De plus, les contacts radio et par radar avec les navires permettent d'améliorer la coordination des opérations de recherche et

sauvetage, de réagir plus vite et de façon plus adéquate aux situations d'urgence et de fournir des données précieuses sur le trafic des navires à toute heure.

Le système, dans son ensemble, comprend dans les zones où le trafic est très dense et où les accidents causeraient des dommages irréparables à l'environnement, un réseau de communications, un échange de données effectué sur ordinateur et la surveillance des navires au moyen de radars ou d'un circuit fermé de télévision. Des dispositifs de dépistage automatique et de prévision des collisions permettent de détecter rapidement les risques et d'alerter, par la voix du régulateur du trafic, les navires concernés.

L'introduction de la gestion du trafic maritime au Canada remonte à l'ouverture de la Voie maritime du Saint-Laurent, en 1959. Le système de GTM de la Voie maritime a subi bien des améliorations depuis cette date, en raison principalement de l'augmentation du nombre de navires empruntant cette voie et de la congestion qui en résulte. Parmi ces améliorations, citons l'installation d'un système de télévision en circuit fermé qui permet d'assurer une surveillance ininterrompue du trafic à travers le canal de Welland.

Après avoir doté la Voie maritime du Saint-Laurent d'un système de GTM, on songea à en équiper aussi la partie du fleuve allant de Montréal à l'entrée du golfe. Dans cette zone, le nombre de gros navires qui s'échouaient ou entraient en collision avaient de quoi inquiéter sérieusement la Garde côtière. Cette dernière reçut



**Vessel traffic management (VTM) was first introduced in 1959 on the Seaway soon after it was built. By reducing the likelihood of shipping accidents, VTM helps in efforts to keep the marine environment free of pollution.**

*La gestion du trafic maritime (GTM) a commencé en 1959, peu de temps après la mise en service de la Voie maritime du Saint-Laurent. En limitant la possibilité d'accidents maritimes, les centres de GTM aident à prévenir la pollution.*

The next area to receive close scrutiny was the St. Lawrence River from Montreal downstream to the Gulf. The Coast Guard was concerned by the number of major groundings and collisions involving large vessels. Requests for some form of traffic regulation had come from pilots' representatives, seamen's unions, ship operators and others. A VTM system was installed on the St. Lawrence River in 1966 on a voluntary basis, and participation became mandatory in 1971 following the promulgation of the (St. Lawrence Waterway) Marine Traffic Regulations.

Since then, systems have been established in Lake Erie and Lake Huron (1969); Port-aux-Basques (1973); Strait of Canso, Halifax, Vancouver and Tofino (1974); Placentia Bay, Bay of Fundy and Prince Rupert (1975); Eastern Canada (ECAREG) and St. John's (1976); and Arctic Waters (NORDREG) in 1977.

The systems established throughout Canadian waters vary in their level of sophistication depending upon the degree of surveillance required and, of course, the technology available at the time each was introduced.

ECAREG and NORDREG are designed primarily to provide an early indication of vessels entering Canadian waters and a means of obtaining advance information on their compliance with regulations respecting hull, equipment and navigational aids.

Procedures in the waters of local VTM systems are generally more elaborate

and require vessels to report to the appropriate traffic centre at a number of specified calling-in points. Additional reports are required when vessels are proceeding to, or leaving a berth or involved in a collision or stranding.

To obtain clearance to enter a VTM zone or to depart from a berth within a zone, the master contacts the traffic centre in the area and provides information as specified in the applicable regulation or notice to mariners. This includes the name of the ship and call-sign, position, destination and estimated time of arrival or departure. Information pertaining to dangerous or pollutant cargo and limitations on manoeuvring capability due to equipment malfunctions or vessels under tow also is required.

As previously mentioned, vessels transiting a local VTM zone are required to report to the traffic centre, generally by means of VHF radio, at specified calling-in points. The reports contain the name of the vessel, location, estimated time of arrival at the next calling-in point, and any other relevant information such as obstructions in the fairway, adverse weather conditions, navigational aids malfunctioning or out of position and a description of any pollution sighted from the vessel. In return, the traffic centre provides the vessel with information on vessels which will be met in the next sector of the zone and any dangers to navigation likely to be encountered. Communications are conducted in English with the exception of the St. Law-

rence River system which communicates in English or French at the master's choice.

With the introduction of the various VTM systems across Canada, procedures have been established to meet local conditions. These procedures are made known to the mariner through Notices to Mariners and, in the case of the St. Lawrence River and Strait of Canso Systems and ECAREG, by regulations published in the Canada Gazette.

Building on the experience gained to develop national VTM regulations which will encompass all Coast Guard administered systems.

While avoiding duplication of effort and inconsistent procedures in waters adjacent to the Canada/U.S. boundary as far as possible, procedures will be standardized for all zones with a minimum of specific requirements to meet local needs. The goal is a simplified but effective Canadian VTM system which will promote the safe and efficient movement of shipping in Canadian waters with a minimum of inconvenience and delay to the mariner.

---

Catherine Lesslie-Jeffery is a public affairs writer in Transport Canada.

Le plus en plus de demandes de la part des représentants des pilotes, des syndicats de marins, des capitaines de navires qui réclamaient tous une forme ou une autre de gestion du trafic. En 1966, on mit donc sur pied un système de GTM auquel les navires étaient seulement invités à participer, mais en 1971, leur participation devint obligatoire, dès que furent adoptés les Règlements sur la circulation maritime.

Depuis cette date, des systèmes de ce genre ont été mis en place au lac Érié et au lac Huron (en 1969); à Port-aux-Basques (en 1973); au détroit de Canso, à Halifax, Vancouver et Tofino (en 1974); à la baie de Placentia, à la baie de Fundy et à Prince Rupert (en 1975); dans l'est du Canada (ECAREG) et à Saint-Jean, Terre-Neuve (en 1976); enfin dans les eaux arctiques (NORDREG) en 1977.

Les systèmes de GTM établis dans tout le Canada ont un degré de complexité qui varie en fonction du niveau de surveillance requis dans chacune des zones et en fonction des progrès technologiques réalisés au moment de leur implantation.

Les systèmes ECAREG et NORDREG viennent principalement à détecter, dans le plus court délai, tous les navires qui pénètrent dans les eaux canadiennes et à fournir des renseignements détaillés sur leur type de coque, d'équipement et d'aides à la navigation pour s'assurer qu'ils sont conformes aux règlements en vigueur.

Pour naviguer dans les eaux d'une zone contrôlée par un système de GTM, les navires doivent se conformer à un certain nombre de procédures particulières et entre autres aviser de leur passage le centre de contrôle du trafic à certains endroits bien déterminés. Ils doivent aussi avertir le centre au moment où ils abordent ou quittent un poste de mouillage ou encore lorsqu'ils viennent d'entrer en collision avec un autre navire ou de s'échouer.

Pour obtenir l'autorisation d'entrer dans la zone de GTM ou de quitter un poste de mouillage situé à l'intérieur de cette zone, le capitaine doit entrer en contact avec le centre de contrôle concerné et lui fournir tous les renseignements nécessaires, dont le nom du navire, son indicatif d'appel, sa position, sa destination et son heure d'arrivée et de départ prévue. Il doit aussi indiquer au centre tous les renseignements concernant la présence d'une cargaison dangereuse ou comprenant des produits polluants et signaler les pannes ou avaries de son équipement l'empêchant d'effectuer toutes les manœuvres avec autant d'aisance. Enfin, il doit indiquer s'il est accompagné d'autres embarcations qu'il aurait pris en remorque.

Tous les navires, qui doivent tous se mettre en contact avec un centre de contrôle lors de leur passage dans une zone, appellent généralement le centre au moyen de leur radio VHF, à des points d'appel bien déterminés. Ils sont tenus d'indiquer leur nom, leur emplacement, et l'heure prévue pour leur arrivée au point d'appel suivant, ainsi que tous les renseignements pouvant servir utiles: la présence d'obstacles dans le bief, des conditions climatiques extrê-

mement mauvaises, des pannes ou des dérèglements des aides à la navigation installées à bord, ainsi que toute trace de pollution visible du navire. Le centre quant à lui indique aux navires quels navires ils sont appelés à croiser sur leur chemin jusqu'au prochain point d'appel et quels dangers les guettent dans cette zone. Les communications se font généralement en anglais, sauf dans le cas du système du fleuve Saint-Laurent où les capitaines ont le choix entre l'usage de l'anglais ou du français.

L'introduction des systèmes de GTM à travers le Canada a amené l'établissement de procédures particulières propres à répondre aux conditions locales de chaque zone. Les navigateurs peuvent prendre connaissance de ces procédures en lisant les "Avis aux navigateurs" et, dans le cas du système du fleuve Saint-Laurent, de celui du détroit de Canso et de celui de l'ECAREG, en consultant les règlements publiés dans la Gazette du Canada.

Grâce à l'expérience acquise au fil des années depuis l'introduction du premier système de ce genre, on tente maintenant d'élaborer des règlements nationaux qui seront valables pour tous les systèmes de GTM administrés par la Garde côtière.

C'est ainsi qu'on tentera d'éviter aux navires d'avoir à faire plusieurs rapports dans les zones frontalières avec les États-Unis. Hormis quelques points mineurs requis pour s'adapter aux conditions locales, les procédures en vigueur seront les mêmes dans toutes les zones. Le but que l'on poursuit est donc d'arriver à un système de GTM simplifié mais aussi efficace; bref capable d'assurer une circulation sûre et facile dans les eaux canadiennes, sans imposer aux navires des retards induits.

*Catherine Lesslie-Jeffery est rédactrice aux Affaires publiques de Transports Canada.*

## Transport rapide

*Suite de la page 21*

effet la chance de disposer déjà d'un moyen adéquat de traverser la rivière: un point qui autrefois servait au passage des tramways.

Le LRT offre une autre caractéristique particulièrement intéressante; il s'agit du système d'encaissement du tarif. Le billet de correspondance que vend l'Edmonton Transit est valable pour une heure de trajet, dans n'importe quelle direction. Ainsi, les passagers qui peuvent faire leurs courses en peu de temps et rentrer au point de départ au cours de la même heure n'ont pas besoin de payer deux fois leur place.

"Nous avons conçu le système de cette façon, dit M. Clark, de sorte que nous ne vendons pas un billet valable sur une certaine distance, mais pendant un certain temps. On peut même acheter un laissez-passer donnant le droit d'utiliser nos services pendant un mois pour \$15, ou encore des billets correspondant à plusieurs heures de transport. Ce concept constitue un pas vers un système d'auto-paiement."

Chaque passager est tenu d'avoir sur lui son titre de transport. Nul employé n'est à la porte du wagon pour vérifier que chaque personne qui monte à bord du LRT est bien en possession de son titre. On espère que les inspections effectuées périodiquement aideront les passagers à résister à la tentation de voyager gratuitement.

"C'est ainsi que l'on fait en Europe. La plupart des passagers possèdent des laissez-passer. Il faut, sinon, consacrer trop de temps et d'argent pour tenter d'attraper les quelques tricheurs", ajoute M. Clark.

Les laissez-passer ne sont pas valables pour un seul usager seulement.

"Cette mesure vise à encourager les gens à utiliser davantage nos services, dit M. Clark. Ainsi un membre d'une famille peut-il se procurer un laissez-passer et le donner à un autre à un moment où lui n'en a guère besoin. Les gens sont de la sorte encouragés à utiliser le transport en commun en dehors des heures de pointe. Il ne nous en coûte pas un sou de plus en réalité car nos autobus sont en service à ces heures-là de toute façon."

*Catherine Lesslie-Jeffery est rédactrice aux Affaires publiques de Transports Canada.*

## Place à la simplicité et à l'efficacité

*Suite de la page 17*

duction des coûts du gouvernement fédéral, les responsables de COSTPRO ont tenté de trouver les meilleurs moyens de faire de l'organisation une entreprise aussi efficace à l'avenir qu'elle l'a été dans le passé. C'est ainsi qu'ils en sont arrivés à la conclusion que l'organisation devait maintenant passer sous l'autorité du ministère de l'Industrie et du Commerce. Suite à l'accord donné par le Conseil du Trésor, les fonds accordés jusqu'en 1980, ont été transférés à ce ministère. Robert Milne regrette de quitter Transports Canada, où l'organisation a accompli tellement de réalisations déjà, mais il sait que la décision a été guidée par le souci de réduire les coûts tout en gardant le rendement au même niveau.

Transports Canada remercie les employés de COSTPRO de leurs efforts continus en vue de rendre le commerce et le transport au sein du monde des affaires canadien plus simples, plus rapides et plus économiques, et leur souhaite un succès aussi complet en collaboration avec le ministère de l'Industrie et du Commerce.

*Jean McPhee est la gestionnaire de l'information générale de la direction générale des Affaires publiques de Transports Canada, à Ottawa.*



Transport  
Canada      Transports  
Canada



# TRANSPO|79

Vol. 2, No. 2  
Summer/Été 1979

Champlain  
Publications

C A I  
T 15  
- T 61





**2** Search and rescue volunteers provide welcome boost to Canadian Coast Guard  
by Stephen Rybak

**6** New navigation service promises easier flying for Arctic pilots  
by Craig Fraser-Lee

**10** Road safety — your chances of staying alive are getting better every year  
by David W. Austin

**16** Airports seek solutions to bird strike menace  
by Normand Héroux

**20** St. Lawrence Seaway will be bursting at the seams by 1990  
by Jacques Dion

**26** Travellers have a friend in sympathetic transportation psychologist  
by Catherine Lesslie-Jeffery

Cover: The ferry Queen of Burnaby en route from Vancouver to Nanaimo. Transport Canada provides annual financial assistance to British Columbia for ferry, coastal freight and passenger services.

Inside front cover: CN rail yards at Halifax.

Back cover: Keeping the grounds at Toronto International Airport.

Photo credits: Mike Goss, front cover; John R. Davis, inside front cover; Gord Thomas, back cover; Stephen Rybak, p. 2; W. Evans, p. 3; Windsor Police Dept., p. 10-11; Road Safety Branch, p. 13; Gord Thomas, p. 14-15; NPC Bird Hazards Committee, p. 17; Alex Sokolow, p. 20-21; NFB Photothèque, p. 24; NFB Photothèque, St. Lawrence Seaway Authority, p. 25

EDITOR Peter Twidale  
DESIGNER Bernard Baker

TRANSPO 79 is a quarterly publication of Transport Canada, published under the authority of the Hon. Don Mazankowski, Minister of Transport.

Opinions expressed by the authors are not necessarily those of Transport Canada. Unless otherwise noted, articles may be reprinted with credit to TRANSPO 79. Correspondence should be addressed to the Editor, TRANSPO 79, Public Affairs, Transport Canada, Ottawa, Ont. K1A 0N5

Le Service auxiliaire de sauvetage maritime prête main forte à la Garde côtière canadienne  
par Stephen Rybak

Un nouveau service de navigation aérienne pour l'Arctique permet aux pilotes d'entrevoir de meilleures conditions de vol  
par Craig Fraser-Lee

Sécurité routière: Les risques de blessures et de décès diminuent chaque année  
par David W. Austin

Les aéroports recherchent une solution au péril aviaire  
par Normand Héroux

La Voie maritime du Saint-Laurent: un milliard de tonnes plus tard  
par Jacques Dion

Le psychologue en matière de transport: cet ami inconnu des voyageurs.  
par Catherine Lesslie-Jeffery

Couverture: Le traversier Queen of Burnaby quitte Vancouver pour Nanaimo. Transports Canada accorde une aide financière annuelle à Colombie-Britannique pour la prestation de services traversiers pour passagers et marchandises.

Page couverture: La gare de triage de Halifax.

Photos: L'aménagement paysager tient une place importante à l'aéroport international de Toronto.

Endos: Mike Gluss, page couverture; John R. Davis, verso p. 2; G. Thomas, endos; Stephen Rybak, p. 2; W. Austin, p. 3; la Sûreté de Windsor, p. 10-11; la direction de la sécurité routière, p. 13; Gord Thomas, p. 14-15; le Comité sur l'aviation du CNR, p. 17; Alex Sokolow, p. 20-21; la Photothèque de l'ONF, p. 24; la Photothèque de l'ONF, l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent, p. 25.

RÉDACTEUR EN CHEF: Peter Twidale  
CONCEPTION GRAPHIQUE: Bernard Baker

TRANSPO 79 est une publication trimestrielle de Transport Canada, publiée avec l'autorisation du ministre des Transports, l'hon. Don Mazankowski. Les points de vue exprimés dans les articles ne sont pas nécessairement ceux du ministère. À moins d'indication contraire, les articles peuvent être reproduits en mentionnant l'origine: TRANSPO 79. La correspondance doit être adressée au rédacteur en chef, TRANSPO 79, Affaires publiques, Transport Canada, Ottawa, Ont. K1A 0N5.

## Automobile sets pace for inter-city travel

Sir Freddie Laker may have changed the style of air travel, but he wasn't the first to realize that people like to travel the cheapest way.

Consumers have known this all along. They have always found the cheapest way — in droves.

An overview by the Strategic Planning Group in Transport Canada of hundreds of Canadian and international studies into the reasons for choice of mode shows the clear winner to be the automobile. It won because people see it as being the cheapest way of getting about.

Ever since production picked up after the Second World War people have turned to the car for inter-city travel. Nowadays, 75 to 90 per cent of inter-city trips are made by car.

A main reason is cost. With more than one passenger, the car is seen to provide the cheapest mode for inter-city trips, in terms of out-of-pocket costs. For business trips (about one in five), low cost is not a reason for choosing a mode — the key factors are the perceived travel time, reliability and flexibility.

What will not readily switch travellers from the car to other modes are improvements in appearance or comfort.

Many people will tell you long car rides are not particularly comfortable. In fact, in summer many Canadians find their cars to be sweaty and hot. Clearly, considering the car's popularity, comfort and amenities are not deciding factors in choice of mode.

When Sir Freddie Laker introduced low, no-frills trans-Atlantic fares he was catering, in effect, to the wishes of the public. He dropped fares and got a mass influx of new customers. The key factor in attracting most customers is price.

## L'automobile est au cœur du transport interurbain

Sir Freddie Laker a peut-être révolutionné les voyages en avion, mais il n'est certes pas le premier à réaliser que les gens préfèrent utiliser le mode de transport le plus économique.

Le Groupe de la planification stratégique de Transports Canada a parcouru des centaines d'études effectuées au Canada et à l'étranger sur les raisons justifiant le choix d'un mode de transport et il a constaté que l'automobile l'emportait nettement. Les gens considèrent celle-ci comme le moyen le plus économique de se déplacer. Depuis la relance de la production en 1945, l'automobile est devenue le mode de transport préféré dans 75 à 90 pour cent des voyages interurbains.

Le principal facteur en est le coût. Lorsque au moins deux personnes voyagent ensemble, la voiture semble le mode de transport le plus économique pour les déplacements interurbains, surtout en ce qui concerne les frais directs. Toutefois, dans le cas des voyages d'affaires (soit un voyage sur cinq), le coût n'entre pas en ligne de compte pour le choix d'un mode de transport, les principaux facteurs étant la durée du trajet et la régularité et la souplesse du service.

Par ailleurs, des modifications esthétiques ou de confort n'incitent pas tellement les voyageurs à délaisser la voiture.

Cependant, bien des personnes avoueront que les longs trajets en voiture ne sont pas très confortables. Bien des Canadiens trouvent en effet, qu'en été, l'air dans leur voiture est chaud et moite. Si l'on en juge d'après la popularité de la voiture, le confort n'est donc pas un facteur déterminant dans le choix du mode de transport.

Lorsque Sir Freddie Laker a lancé ses vols transatlantiques à tarifs réduits et sans extra, il répondait aux souhaits du public et s'attira un nombre considérable de nouveaux clients. Le prix est donc le facteur le plus attrayant pour la plupart des voyageurs.

Le Sous-ministre adjoint  
Planification stratégique

Nick G. Mulder  
Assistant Deputy Minister,  
Strategic Planning

The report on which this is based is titled *Psychological Variables Related to Mode Choice*. Free copies are available from: Strategic Planning Group, Transport Canada, Ottawa, Ont. K1A 0N5.

Nick G. Mulder

Cet article est fondé sur le rapport intitulé *Facteurs psychologiques liés au choix du mode de transport*. On peut s'en procurer des exemplaires gratuitement en s'adressant au Groupe de la planification stratégique, Transports Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0N5.

# Search and rescue volunteers provide welcome boost to Canadian Coast Guard

by Stephen Rybak

A "toy," an island retreat, and the unwritten law of the sea brought Phil Matty to the point of no return — 10 years ago.

Today, Mr. Matty, 52, is the enthusiastic president of the Canadian Marine Rescue Auxiliary (Western) Inc. By next spring he may have as many as 150 auxiliarists across Western Canada ready to assist the Coast Guard's search and rescue organization.

In 1968, Mr. Matty became the fourth owner of an 8.5 metre, off-shore ocean racer — "A toy for people who wanted

fast boats." He also bought Passage Island, in the entrance to Howe Sound, and built a comfortable house perched on a rocky promontory.

"The day after we moved in, I towed in two boats that had broken down," Mr. Matty recalled. "It was the point of no return for me. I've been busy ever since."

"I live on waterfront property and quite often I'm much handier than one of the regular Coast Guard search and rescue vessels. I guess all of us who have boats and live on the water have a feeling of responsibility to help someone else who may be in trouble.

"You can call it an unwritten rule of the sea, but you don't turn your back on someone who needs help."

As someone able and willing to help, Phil Matty became a Coast Guard Volunteer Rescue Agent. He regularly monitors the radio distress frequencies and will go out on his own, or when called upon by the Rescue Coordination Centre (RCC) in Victoria.

In 1978, the RCC recorded 3591 marine search and rescue incidents, by far the highest total for any region in Canada. Those incidents occurred in an area where there are more than 200 000 pleasure craft, 6500 fishing vessels and more than 25 000 kilometres of coastline.

Official statistics compiled by the RCC show that the Coast Guard's 19 (at summer time peak) primary search and rescue units responded to 2277 incidents; secondary Coast Guard resources (navigation aids tenders, helicopters and lightkeepers) responded to another 82; 38 volunteer rescue agents on the West Coast were on 171 incidents; other government vessels took part in 942 incidents (including U.S. Coast Guard involvement 54 times); and non-government vessels responded to 1005 marine incidents.

Approximately 338 lives were saved while 62 people died in the cold coastal waters. Private pleasure craft accounted for almost 2200 of the re-

*The Coast Guard gives rescue agents special training on how to deal with marine accidents.*



# Le Service auxiliaire de sauvetage maritime prêt à la Garde côtière canadienne

par Stephen Rybak

Il a fallu un "joujou", une maison solitaire sur une île et la loi tacite de la mer pour amener, il y a maintenant 10 ans, Phil Matty au point de non-retour.

Aujourd'hui M. Matty est le zélé président du Service auxiliaire canadien de sauvetage maritime pour la région de l'Ouest. Le printemps prochain, son service devrait compter quelque 150 sauveteurs auxiliaires dans l'Ouest canadien, tous prêts à aider la Garde côtière dans ses opérations de recherche et de sauvetage.

En 1968, M. Matty devenait le deuxième propriétaire d'un yacht de course en haute mer de 8,5 mètres "Un joujou pour les amateurs de bateaux très rapides," souligne-t-il. Il fit aussi l'acquisition de Passage Island, à l'entrée du détroit de Howe et s'y fit construire une belle maison en haut d'un éperon rocheux.

"Le lendemain du jour où nous avons aînagé ici, j'ai remorqué deux bateaux qui avaient eu des avaries" se rappelle M. Matty. "J'avais ce jour-là atteint un point de non-retour et c'est pourquoi je n'ai jamais cessé d'être occupé depuis ce jour-là".

J'habite au bord de la mer et il arrive souvent que je sois en bien meilleure position que l'un ou l'autre des navires de la Garde côtière pour effectuer une opération de recherche et sauvetage. Je pense que tous ceux d'entre nous qui possèdent un bateau et vivent au bord de la mer se sentent tenus de venir en aide à quelqu'un qui se trouve en difficultés."

On pourrait dire qu'il s'agit d'une sorte de loi tacite de la mer; en tout cas, je laisse jamais tomber quelqu'un qui a besoin d'aide".

Tout comme il voulait apporter son aide et qu'il en avait les moyens, Phil Matty devint sauveteur bénévole de la Garde côtière. C'est ainsi qu'il vérifie régulièrement les fréquences radio de détresse, et son bateau pour se porter au secours d'autres embarcations, de son propre gré, ou encore à la demande du centre de coordination de sauvetage de Victoria (Colombie-Britannique).

En 1978, ce centre a enregistré 3 591 incidents exigeant la conduite d'opérations de recherche et sauvetage maritimes, ce qui place cette région au premier rang de tout le Canada pour ce qui est du nombre d'incidents de ce genre. Il faut dire que la région comprend plus de

25 000 km de littoral et qu'on y retrouve plus de 200 000 embarcations de plaisance et 6 500 bateaux de pêche.

Les statistiques officielles du CCS indiquent que les 19 unités principales de recherche et sauvetage (chiffre atteint pendant la période de pointe estivale seulement) sont intervenues dans 2 277 cas; les ressources secondaires de la Garde côtière (baliseurs, hélicoptères et gardiens de phare) dans 82 autres cas; les sauveteurs bénévoles de la côte ouest dans 171 cas; d'autres navires appartenant à des services gouvernementaux dans 942 cas (ce qui comprend les interventions — 54 en tout — de la Garde côtière américaine); et d'autres embarcations n'appartenant à aucun service gouvernemental, dans 1 005 cas.

On estime à 338 le nombre de vies sauvées et à 62 le nombre de personnes décédées dans les eaux froides du littoral. Dans 2 200 cas d'incidents enregistrés, il s'agissait d'embarcations privées de plaisance en difficultés, le plus souvent en raison de pannes techniques.

"La Garde côtière ne dispose tout simplement pas des ressources nécessaires chaque fois qu'un incident lui est signalé," dit M. Matty. "Il serait d'ailleurs impossible d'imaginer qu'elle puisse le faire en un jour, et c'est précisément là que nous intervenons."

En 1965, une étude menée par la Garde côtière avait recommandé qu'on regroupe toutes les unités de sauvetage bénévoles au sein d'un service auxiliaire national. Le Cabinet donna son accord à cette proposition en 1976 et la Garde côtière se mit aussitôt à la recherche de moyens de créer ce service. Par la suite, à l'échelle locale, un rapport de John Churchill paru en 1977 et portant sur la base de recherche et sauvetage de Kitsilano servit de catalyseur au projet et permit à ce qui n'était encore que des idées sur papier de se concrétiser.

"Nous avons imposé notre idée à coups de marteau," dit M. Matty qui depuis quatre ans essayait de promouvoir l'idée d'un service auxiliaire et tentait de la faire accepter plus activement encore

*Volunteers pick up details of boating accidents by radio from Coast Guard search and rescue coordination centres.*



corded marine incidents with breakdowns the most common.

"The Coast Guard just hasn't got the resources to have a vessel for every marine incident on the coast," said Mr. Matty. "It would be impossible and totally impractical to have those kinds of resources available. That's where we come in."

A 1975 Coast Guard study recommended linking many of the volunteer rescue groups into a national auxiliary. Cabinet approved a subsequent study in 1976, and the Coast Guard immediately began examining ways to establish it. On a local basis, a 1977 report by John Churchill at the Kitsilano SAR base served as the immediate catalyst and got people to do more than just talk about the idea.

"We spearheaded the idea," said Mr. Matty, who was actively pursuing the concept for four years and enthusiastically promoting it for the last two.

"We started tramping into the Kitsilano base every Wednesday and started pounding on desks. It took a little doing, but we finally got through to somebody. Ottawa paid attention to the table thumping."

People like Don Mather of Delta; Ian Heatherington, a Nanaimo member of the Provincial Emergency Program (PEP); Dr. Bob Somerville of Campbell River; John McLean, of Qualicum Bay; and others joined Mr. Matty in the table thumping.

Their efforts bore fruit when former Transport Minister Otto Lang and Mr. Matty signed the first of five Canadian Marine Rescue Auxiliary (CMRA) contracts in Vancouver on Jan. 18. Contracts also cover CMRA organizations in the Central, Maritimes and Newfoundland regions, with the Laurentian Region joining this summer.

The contracts will provide the volunteers with insurance coverage and reimbursement for out-of-pocket expenses. The contracts are expected to cost \$900 000 over a three-year period.

"It wasn't fair to force someone to pay the price of going to help another boater in trouble," said Mr. Matty, whose damage bill to his boat Donzi was more than \$1000 in 1977.

"I'll be able to recover only about a third of my out-of-pocket expenses. But the key is that I'm going to get insurance coverage for liability and damages."

When on an authorized search and rescue activity, auxiliarists will receive \$1.25 per metre of vessel length per hour to cover their expenses. Insurance will protect the auxiliarist for hull and machinery damage to the insured value of the vessel; third party liability arising out of a distress incident up to \$2 000 000; comprehensive general liability for ashore activities up to \$1 000 000; and accidental death and

dismemberment up to \$50 000 per insured and aggregate liability of \$1 000 000 per accident.

Auxiliary members will be on an authorized activity when dispatched by the RCC, another designated authority, or when they have responded to a distress incident and have notified the RCC. Every auxiliary vessel on an "authorized activity" will prominently display the Auxiliary pennant.

When they respond to an incident, auxiliary skippers will try to carry other auxiliarists as crew members. An auxiliarist will decline any tasking when dangerous conditions prevail or when children are aboard his vessel, except in extreme circumstances where loss of life is deemed to be imminent.

Assignments should be turned down when they are beyond the capability of an auxiliarist's vessel or crew and the vessel will not normally operate more than 75 kilometres from their berths. In all cases, priority will be given to the safety of life.

"In the short term we'll be concentrating on search and rescue," explained Mr. Matty.

"But boating safety programs also are part of our mandate. The Coast Guard is filling that gap right now with the very successful boating safety detachments. Once we're organized, we'll start a prevention program."

The CMRA (Western) is in the process of enrolling 38 volunteer rescue agents as charter members of the Auxiliary. After that, more than 100 membership applications will be screened.

Membership is open to those who own and offer to use a suitable boat for authorized activities; own or manage a marina with land line and/or radio communication facilities; or are able to provide special services to assist the auxiliary or rescue authorities. All members will be required to participate in a basic qualification course provided by the Coast Guard. They also will be encouraged to obtain a Department of Communications restricted operators licence and a first aid certificate. Members' boats will be inspected periodically.

"By next spring we might be able to put as many as 280 auxiliary vessels at the disposal of search and rescue co-ordinators."

Eventually, the West Coast Auxiliary will have as many as 12 districts based on local units. Most local units will have a minimum of 10 qualified members. Individual auxiliarists in remote areas and units in the same geographic region will form a "district."

The first local units to be formed will be in the Strait of Georgia area, which has the highest pleasure boat population and the highest number of marine incidents on the coast.

Joint membership in the CMRA and

such organizations as PEP and Rescue 15 in Prince Rupert will not be permitted as the other organizations also provide their members with out-of-pocket expenses.

"We don't want anyone to try to make a living out of search and rescue," said Mr. Matty.

"But we aren't competing for members either. The organizations complement each other."

The creation of the auxiliary puts the rescue volunteers on the same footing as their counterparts in the United Kingdom, Holland, Germany, Sweden and the United States.

The familiar helping hands across the border will be maintained by the auxiliary.

"Don Mather operates out of Delta and half of the incidents he goes out on are in U.S. waters. There's no border as far as I'm concerned," said Mr. Matty.

"We've had close contact with U.S. auxiliarists and now we'll have even closer contact now that we exist officially."

The close contact will not rub off in the adoption of the para-military organization (uniforms, titles, organization) used by the 40-year-old U.S. auxiliary. The Canadian organization will remain low-key, avoiding uniforms and titles and will maintain the tradition of the volunteer agent.

The boating population on the West Coast is growing by at least five per cent annually but the number of search and rescue incidents is mushrooming by 18-21 per cent each year. Over the next five years boating activities on the West Coast are expected to increase considerably. More and more pleasure craft are heading to the west coast of Vancouver Island, to unfamiliar waters and the hazards of exposed windward coasts. The opening of the northern highway on Vancouver Island will draw boaters up the dangerous waters of the Inside Passage.

On any one weekend during the summer months, there may be as many as 31 000 pleasure craft of all shapes and sizes in southern coastal waters.

The Coast Guard cutters, hovercraft, launches, self-righting lifeboats, in-shore rescue boats, and other primary search and rescue craft are thinly stretched. About \$4.3 million was spent on marine search and rescue in 1978-79, but even so, 62 people lost their lives.

More people would die or get into serious trouble if not for the selfless volunteer rescue agents and now the auxiliarists willing to risk life and limb for someone in trouble.

*Stephen Rybak is Transport Canada's public affairs manager in the British Columbia region.*

depuis deux ans.

"Nous avons commencé à aller les harceler tous les mercredis à la base de Kitsilano, et n'avons pas hésité à frapper du poing sur les tables. Cela n'a pas été tout seul, mais on a fini par nous écouter. Ottawa a finalement prêté attention à nos coups de poing."

Car il faut dire que M. Matty n'était pas le seul à frapper ainsi du poing; il y avait aussi Don Mather de Delta, Ian Heatherington, un membre du Provincial Emergency Program (PEP), de Nanaimo, le Dr. Bob Somerville de Campbell River, John McLean de Qualicum Bay et d'autres encore.

Leurs efforts portèrent fruit lorsque l'ex-ministre des Transports, Otto Lang, et M. Matty signèrent le premier des cinq contrats du service auxiliaire canadien de sauvetage maritime à Vancouver le 18 janvier. Des contrats semblables serontient signés avec les services auxiliaires de sauvetage maritime dans les régions du Centre, des Maritimes et de Terre-Neuve. La région des Laurentides rejoindra au programme cet été.

Les contrats prévoient que les sauveteurs auxiliaires bénévoles seront couverts par une assurance et aussi remboursés pour leurs dépenses personnelles. On a calculé que le coût des contrats s'éleverait aux alentours de 300 000 pour une période de trois ans. "Je ne pourrai pas récupérer plus du tiers de mes débours. Mais l'essentiel est de je serait maintenant couvert par une assurance pour les accidents causés à ces tiers et pour les dommages matériels."

Lorsqu'ils effectueront une opération autorisée de recherche et sauvetage, les sauveteurs auxiliaires recevront une indemnité calculée suivant la longueur de leur bateau, soit \$1.25 l'heure par mètre pour couvrir leurs dépenses. De plus, l'assurance couvrira les auxiliaires pour les dommages causés à la coque ou aux machines jusqu'à concurrence de la valeur pour laquelle le bateau aura été assuré; assurera la responsabilité civile vis-à-vis des tiers pendant une opération de sauvetage, jusqu'à concurrence de \$ 000 000; la responsabilité civile générale pour les accidents à terre, jusqu'à concurrence de \$1 000 000, la mort accidentelle et la mutilation, jusqu'à concurrence de \$50 000 par personne assurée, et le total désengagement, jusqu'à concurrence de \$1 000 000 par accident.

Pour que l'opération de sauvetage que tente un auxiliaire soit considérée comme une opération autorisée, il faut qu'il ait été averti sur les lieux par le centre de coordination du sauvetage ou un autre organisme autorisé, ou encore qu'avant de se rendre sur les lieux de l'incident, il en ait averti le centre de coordination de sauvetage. Tout bateau auxiliaire effectuant une "opération autorisée" abordera le fanion du service auxiliaire.

Orsqu'ils se porteront au secours des

autres bateaux, les patrons de bateaux du service auxiliaire tenteront d'emmener d'autres sauveteurs auxiliaires à bord de leur embarcation. Les contrats prévoient que les auxiliaires doivent refuser toute mission, lorsqu'il y a du danger ou lorsqu'ils ont des enfants à bord de leur bateau sauf dans des cas extrêmes, lorsque la perte de vie est considérée comme imminente.

Les auxiliaires doivent aussi refuser toute affectation qui dépasse les capacités de leur bateau ou de leur équipage, ainsi que toute mission qui les entraînerait à plus de 75 kilomètres de leur poste de mouillage. Dans tous les cas, on donnera la priorité à la sécurité de la vie.

"A court terme, nous concentrerons nos efforts sur les opérations de recherche et sauvetage," d'expliquer M. Matty.

"Mais les programmes de sécurité nautique font aussi partie de notre mandat. La Garde côtière s'occupe maintenant de ce domaine grâce à ses détachements de sécurité nautique qui connaissent un vif succès. Quand nous serons bien organisés, nous nous occuperons nous aussi de programmes de prévention".

Le service auxiliaire canadien du sauvetage maritime (pour la région de l'Ouest) est en train de faire passer 38 sauveteurs bénévoles au statut de membres à charte du service auxiliaire. Après cela, il examinera la candidature de plus de 100 personnes.

Pour devenir membre du service auxiliaire, il faut posséder ou offrir d'utiliser un bateau capable d'effectuer les opérations autorisées; posséder ou gérer une marina munie d'une ligne terrestre et/ou des installations nécessaires pour les communications radio; ou encore être en mesure d'offrir des services particuliers aux services auxiliaire ou de sauvetage. On exigera de tous les membres qu'ils commencent par suivre un cours de base de la Garde côtière.

"Le printemps prochain, nous devrions être en mesure de mettre 130 bateaux auxiliaires à la disposition des coordinateurs de la recherche et du sauvetage."

Par la suite, le service auxiliaire de la côte ouest sera divisé en 12 districts, comprenant chacun un certain nombre d'unités locales. Chaque unité locale aura un minimum de 10 sauveteurs auxiliaires qualifiés. Un "district" sera formé des unités locales appartenant à la même région géographique ou encore, dans les régions isolées, de quelques auxiliaires qui s'y trouvent.

Les premières unités locales à voir le jour seront celles de la région du détroit de Géorgie qui détient le record du nombre de bateaux de plaisance et celui du nombre d'incidents maritimes sur la côte.

Il ne sera pas possible d'appartenir à la fois au service auxiliaire canadien de sauvetage et à d'autres organismes comme

le PEP ou le Rescue 15 de Prince Rupert, étant donné que les membres de ces organismes sont déjà remboursés pour leurs dépenses.

La création du service auxiliaire place les sauveteurs bénévoles sur le même pied que leurs collègues du Royaume-Uni, de la Hollande, de l'Allemagne, de la Suède et des États-Unis.

Les auxiliaires des deux pays, les États-Unis et le Canada, continueront de s'entraider comme par le passé, maintenant que les auxiliaires canadiens ont reçu un statut officiel.

"Le port d'attache de Don Mather est Delta, mais la moitié des incidents dans lesquels il est appelé à intervenir se produisent dans les eaux américaines. Pour ma part, je considère que les frontières n'existent pas en mer," dit encore M. Matty.

Les contacts étroits ne vont cependant pas se traduire par l'adoption de la structure para-militaire (qui implique uniformes, titres et structure rigide) du service auxiliaire des Etats-Unis qui existe depuis 40 ans déjà par le service canadien qui tentera plutôt de conserver l'image du sauveteur bénévole.

Chaque année, le nombre des bateaux en circulation sur la côte ouest augmente d'au moins cinq pour cent, mais le nombre des incidents de recherche et sauvetage augmente lui au rythme de 18 à 21 pour cent par an. On s'attend à ce que la navigation s'accroisse considérablement sur la côte ouest au cours des cinq prochaines années. Les plaisanciers arrivent de plus en plus nombreux sur la côte ouest de l'Île de Vancouver, se hasardant dans des eaux inconnues et s'exposant aux rudes vents d'ouest qui balaien cette côte. En outre, l'ouverture de la route nord de l'île de Vancouver va attirer les propriétaires de bateaux vers les eaux dangereuses du Inside Passage.

Pendant les week-ends d'été, le nombre de bateaux de plaisance de toutes formes et dimensions navigant dans les eaux côtières du sud peut atteindre facilement 31 000.

Tous les cotres, les aéroglisseurs, les chaloupes à moteur, les canots de sauvetage inchauffables, les bateaux de sauvetage côtiers et les autres embarcations principales de recherche et sauvetage de la Garde côtière sont répartis le long du littoral, mais ils ont du mal à suffire à la tâche. Les dépenses au chapitre de la recherche et du sauvetage maritimes en 1978-79 ont atteint le chiffre de \$4.3 millions, mais 62 personnes ont tout de même perdu la vie en mer.

---

Stephen Rybak est l'agent des affaires publiques pour la région de la Colombie-Britannique.



## New navigation service promises easier flying for Arctic pilots

by Craig Fraser-Lee

**Lost!** Flying at 10 000 feet and disoriented; the fuel's almost gone and the visibility just went to zero. Got to get help! A mayday goes out — the voice is calm and confident but there's panic quivering just below the surface. No one returns the lost pilot's call.

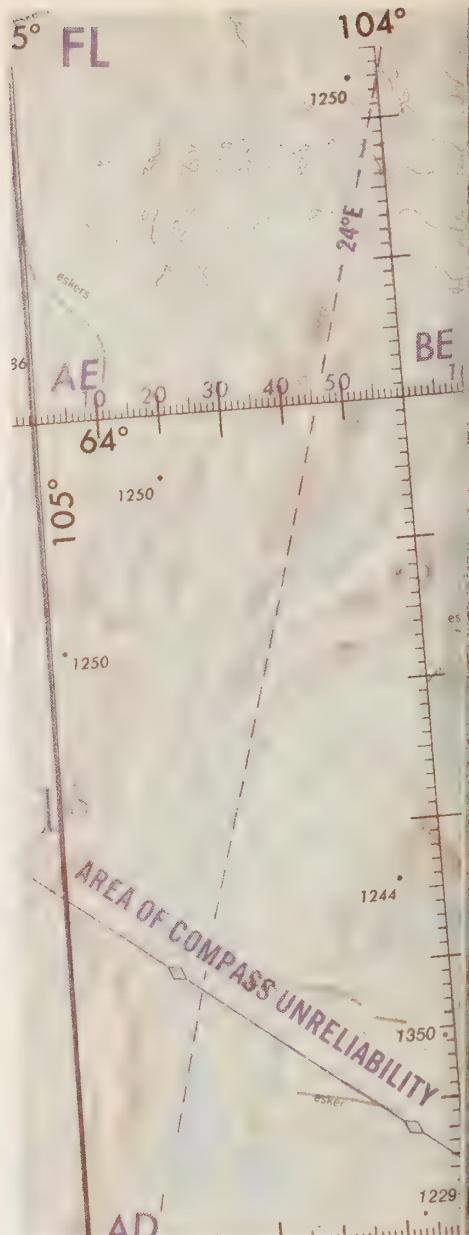
Those of us who have never flown except as coddled passengers in a jetliner have never experienced the lonely feeling that comes all too often to pilots who fly our Arctic and remote regions.

Fred Gilbert has a plan to improve all this with a device which has all the in-

gredients to make flying easier and safer in the North. It's called UNAVCOM, a new Unattended Navigation and Communication aid to pilots.

Mr. Gilbert, 48, is chief of policy coordination in the Civil Aeronautics Directorate of the Canadian Air Transportation Administration. Born in Brockville, Ont., and educated in electrical engineering and communications at Royal Military College and Queen's University, Fred Gilbert has 18 years experience in Transport Canada. Most of his years have been spent in the fascinating world of electronic computers and their application in the automation of air traffic control.

Working with the part-time assistance of an outside engineer on contract, Mr. Gilbert explains: "We're looking for a set-and-forget unit for remote areas of Canada. To get the reliability we need we'll use new technology learned from the aerospace satellite industry and to

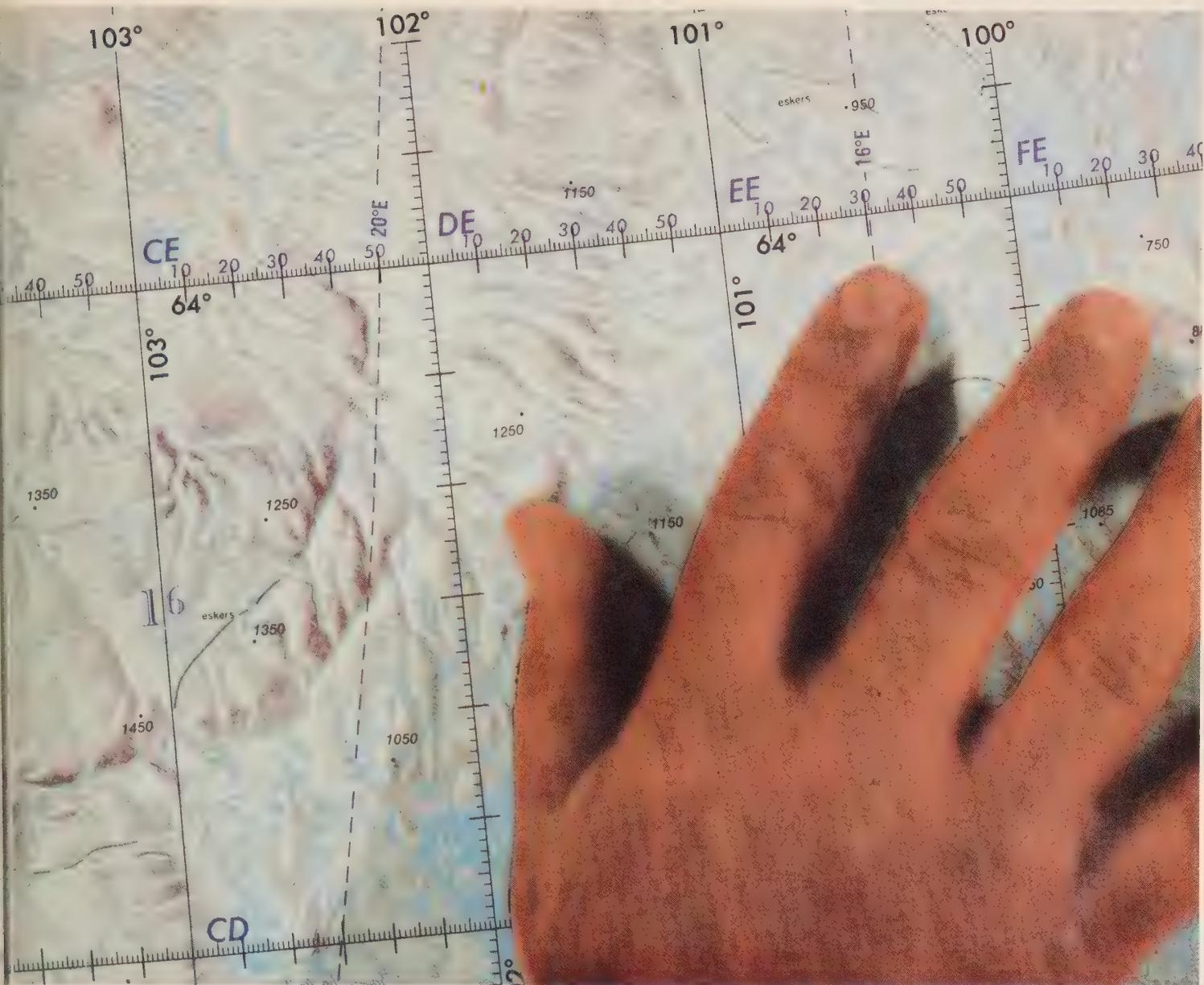


get the power we need at low cost we try to use the wind. If we are not successful in tapping wind power, we'll use the Ormat turbine or diesel engine."

His UNAVCOM unit, still in the development stages, will look like a cluster of beehives, except they'll be about 10 metres high. One of them will have what appears to be a large, inverted eggbeater on top. This is the wind-powered generator, or more correctly, a vertical-axis wind turbine. It will be about 12 metre high. In the field test facility, it also will have a non-directional radio beacon with a loaded antenna. Another beehive will contain air-ground radio and still another, radio direction finding equipment.

This unit will spread to the Arctic and other remote areas the kind of navigation and communications service that pilots have come to accept as standard fare in southern, populated areas.

New stations could be opened which



## **Un nouveau service de navigation aérienne pour l'Arctique permet aux pilotes d'entrevoir de meilleures conditions de vol**

Craig Fraser-Lee

Perdu, il est perdu! À quelque 10 000 mètres d'altitude, la visibilité pratiquement nulle et la réserve de carburant quasi épuisée, voilà une pilote perdu dans le Grand Nord. Il lui faut recevoir de l'aide solument. D'une voix encore tranquille et confiante en apparence, il envoie un

S.O.S. Mais le silence lui répond et ne fait qu'augmenter le sentiment de panique qui commence à l'envahir.

Car piloter dans plusieurs régions du Canada a encore de quoi donner la frousse aux plus braves. Tous ceux qui ne connaissent pas les voyages en avion que le luxe délicat et rassurant des vols en gros réacteurs, ne peuvent savoir quel genre de sentiment de solitude guette souvent les pilotes qui travaillent dans les régions arctiques ou très éloignées.

Fred Gilbert, quant à lui, espère bien changer tout cela. Dans le but d'aider tous ceux qui doivent voler dans ces régions, il a inventé un dispositif appelé UNAVCOM, qui signifie "unattended navigation and communication", (soit appareil de navigation et de communication sans surveillance) et qui met à profit toute une série de découvertes technologiques récentes.

M. Gilbert est le chef de la Coordination de la politique aéronautique, à la direction

générale de l'Aéronautique civile de l'Administration du transport aérien. Cet homme de 48 ans, né à Brockville en Ontario, a suivi des cours de génie électronique et de communications au Royal Military College et à l'Université Queen et compte 18 années d'expérience au service de Transports Canada. Sa carrière a principalement été consacrée au domaine fascinant de l'informatique appliquée au contrôle du trafic aérien.

M. Gilbert, qui pour ses travaux bénéficie de l'aide à temps partiel d'un ingénieur de l'extérieur travaillant sous contrat, nous a dit: "Nous essayons, pour les régions éloignées du Canada, de mettre au point une unité de télécommunications qui n'aurait besoin d'aucune surveillance une fois installée. Pour assurer la régularité de son fonctionnement, nous devrons faire appel aux techniques nouvelles que l'industrie des satellites a mises au point; quant à la source d'énergie que nous utiliserons, ce sera le

will not require manning. They would be built especially to operate reliably over long periods in all our climates. The purchase cost would be about \$10 million and the annual operating cost about \$3 million. Transport Canada now spends almost \$200 million a year for air navigation and air traffic service capabilities, so this represents only about a 1.5 per cent increase. Diesel or other power plants for UNAVCOM, if used in place of wind turbines, would add about \$1 million to the annual operation and maintenance costs; hence the interest in renewable energy.

Having a self-contained power source is most important, said Mr. Gilbert. Much of this country is not served by hydro-electric power, and in the Arctic, of course, there are long periods of total darkness, so solar power is out. Nuclear power also was examined but rejected because of cost.

An engineering feasibility and design study has now been completed by an Ottawa-based telecommunications consulting organization to determine cost-effective solutions to the power problem.

Other navigation alternatives such as VOR/DME (Very high frequency Omnidirectional Radar range/Distance Measuring Equipment) installations at remote unattended sites appear practical, and could be developed and tested in the future after successful completion of present tests.

While the initial geographic area of study was Canada north of the 60th par-

allel, it was expanded to include the remote parts of the provinces. At present, approximately 30 per cent of the remote and Arctic airspace is served.

There are 34 existing aeradio stations in the study area, mostly along the existing airways, and the proposal is to add 36 to 50 UNAVCOM locations to serve the balance of the unserved airspace over the land area of Canada from 7000 feet above ground level and up.

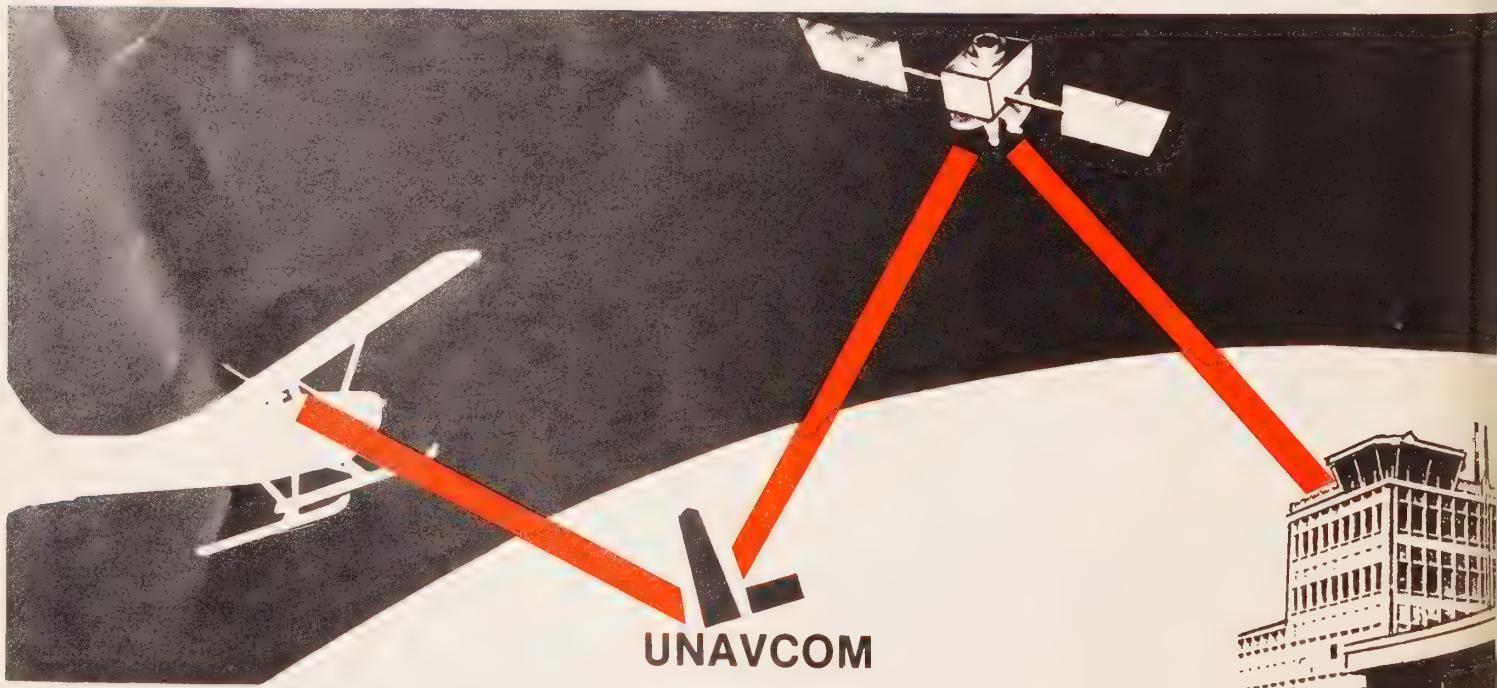
The first installation, for test and calibration purposes, will be at Carp Airport, just outside Ottawa, where Transport Canada pilots and other local operators use the new facility. Technical personnel will maintain it and gain familiarity with its operating characteristics. Later it may be tested at a high Arctic location.

The installation for UNAVCOM facilities could take place over the next five to 10 years. They would be located throughout the Arctic and other remote areas of the provinces, and would work in concert with air traffic control units and manned aeradio stations located at established communities throughout the North.

No new equipment would be required in the aircraft, Mr. Gilbert stressed. The pilot uses the microphone on his VHF radio, the signal is then received by our UNAVCOM facility, where it is "translated" and retransmitted by one of two methods to manned ATC centres or aeradio stations. Depending on the distance, it could go by point-to-point terrestrial radio link something like that which telephone companies now use for

*The unmanned stations will also transmit radio messages, allowing pilots in the Arctic or other remote areas to talk with air traffic control centres and aeradio stations. Where distances are exceptionally long, a satellite may be used for transmission.*

*Les UNAVCOM transmettraient également des messages radio afin de permettre aux pilotes survolant le Grand Nord de communiquer avec les services de la circulation aérienne ou les services d'information météorologiques. Pourrait avantageusement faire appel au satellite lorsque les distances de transmission sont*



inter-city communication or by thin route ANIK satellite radio link.

"Obviously, if the UNAVCOM unit is 3000 kilometres away from civilization, going to ANIK makes sense," Mr. Gilbert said.

ANIK is owned by Telesat Corporation which rents out radio frequency channels to many users, including telephone companies.

Fred Gilbert is enthusiastic about this new futuristic advance in remote air-to-ground communications. His UNAVCOM unit has an automatic talk-back feature. A computer-generated voice helps the pilot determine the aircraft's position. In the future local weather information such as wind speed and direction and altimeter setting could also be provided by this space-age "R2 D2" voice.

"There's potential for a world market for this sort of technology. Flying in the North would be safer with UNAVCOM. With improved navigation, communication and weather reports, fewer aircraft should become lost and those that do should be found faster and at less expense to the Canadian taxpayer."

*Craig Fraser-Lee is a Public Affairs Officer for Transport Canada.*

vent ou en cas d'échec le diesel."

L'unité UNAVCOM, sur laquelle il travaille, devrait ressembler à un rucher de 10 m de hauteur environ. L'un des éléments portera au sommet un appareil ayant l'air d'un grand batteur à oeufs ayant la tête en bas et qui ne sera autre qu'un générateur actionné par le vent ou plus exactement une turbine éolienne montée sur un axe vertical. Cette turbine atteindra à peu près 12 m de hauteur.

L'unité UNAVCOM, qui pourrait se déployer dans l'Arctique et dans d'autres régions éloignées, devrait permettre aux pilotes de bénéficier des mêmes services en matière de navigation et de communications qu'ils ont l'habitude d'utiliser dans les régions plus peuplées du sud.

La mise en place de ces stations, fonctionnant sans la moindre surveillance et conçues pour opérer adéquatement indépendamment du climat, coûterait environ 10 millions et entraînerait des dépenses annuelles d'exploitation d'environ \$3 millions. Ceci ne représente toutefois qu'une augmentation de 1,5 pour cent du budget annuel que Transports Canada consacre au fonctionnement des servicesériens et des installations servant à la aviation et aux communications et qui a chiffré à l'heure actuelle à \$200 millions. Si l'on utilisait des moteurs diesel la place des turbines éoliennes, il faudrait dépenser \$1 million de plus pour les coûts de fonctionnement et d'entretien.

D'après M. Gilbert, il importe d'abord avoir une source d'énergie indépendante car l'énergie hydro-électrique existe pas dans les régions arctiques et que "les périodes prolongées d'obscurité iminent tout recours à l'énergie solaire". Un organisme-conseil en matière de télécommunications, dont le siège social se trouve à Ottawa, vient juste de terminer une étude de faisabilité technique du projet. Celui-ci a élaboré diverses solutions pour en assurer la rentabilité.

Avant d'opter pour la solution des unités UNAVCOM, d'autres solutions étaient d'être examinées et évaluées comme l'installation des stations VOR/DME (Radiophare d'alignement omnidirectionnel VHF/Dispositif de mesure de distance) dans des endroits éloignés et sans surveillance.

Alors qu'au début, l'étude devait porter uniquement sur les régions du Canada situées au nord du 60<sup>e</sup> parallèle, on décida ensuite d'y inclure la partie septentrionale de la plupart des provinces. À l'heure actuelle, près de 30 pour cent de l'espace aérien de l'Arctique et des régions éloignées est desservi.

La vaste superficie mise à l'étude compte déjà 34 stations de radio aéronautique dont la grande majorité est située le long des voies aériennes actuelles. Le projet en question prévoit l'installation de 3 à 50 unités UNAVCOM pour desservir ce qui manque à tout cet espace aérien (7 000 pieds et plus au-dessus du niveau du sol) pour être entièrement desservi. La première unité UNAVCOM sera ins-

tallée à la station de Carp, en banlieue d'Ottawa et c'est là qu'auront lieu les premiers tests d'étalonnage. Le choix de Carp a été guidé par le fait que le personnel de l'administration centrale pourra, en raison de sa proximité se charger de l'entretien de l'unité et se familiariser avec son fonctionnement. L'unité sera peut-être un jour transportée dans un endroit de l'Arctique pour y être testée.

L'installation des unités UNAVCOM, au dire de M. Gilbert, devrait pouvoir se faire d'ici cinq à dix ans. Ces stations, disséminées à travers tout l'Arctique canadien et dans d'autres régions isolées des provinces, fonctionneraient de concert avec des "superstations de radio aéronautique" qui elles disposeraient d'un personnel qualifié et seraient situées dans des endroits clés du Nord.

M. Gilbert faisait aussi remarquer que ce nouvel équipement ne nécessiterait pas l'installation d'autres appareils à bord des avions survolant le Grand Nord, le pilote pouvant utiliser le microphone de sa radio VHF comme il a l'habitude de le faire. L'unité UNAVCOM captera alors son signal et le "traduira" en signaux électriques pour ensuite le transmettre, de l'une des deux façons normalement utilisées, au centre de contrôle de la circulation aérienne ou à une station de radio aéronautique. Il pourra arriver, en fonction de divers facteurs locaux, que le signal emprunte la voie d'une micro-onde terrestre VHF d'un point à un autre, comme il est courant maintenant pour les communications téléphoniques interurbaines.

M. Gilbert songe aussi à faire un jour

appel au satellite Anik, mais dans certains cas seulement. "Il est bien évident que dans le cas des unités UNAVCOM situées à quelques 3 000 km de distance, le recours au satellite Anik se justifie", dit M. Gilbert.

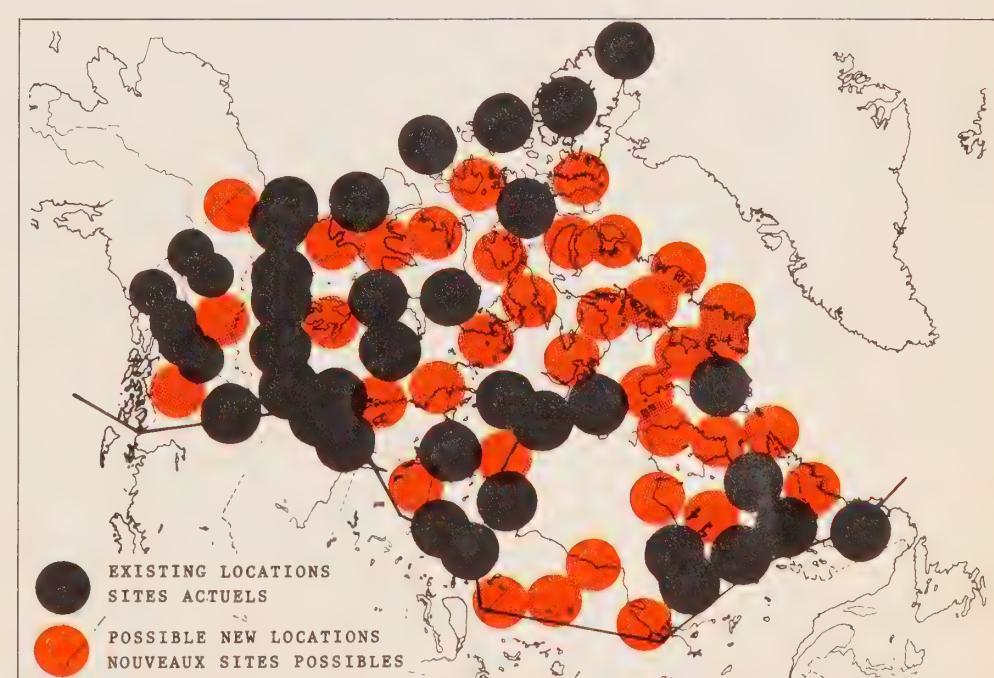
Anik est la propriété de la Société TELESAT, qui loue des circuits radioélectriques à différents usagers, notamment aux entreprises de téléphone.

Fred Gilbert se passionne pour l'avenir de ce nouveau domaine des communications air-sol à distance. Son installation UNAVCOM possède un émetteur-récepteur automatique. Une voie automatisée permet au pilote de déterminer la position de son avion. À l'avenir, les informations météorologiques, telles que la vitesse et la direction du vent et la détermination de l'altitude pourront également être fournies par cette voix spatiale "R2 D2". "Il existe des débouchés internationaux pour ce genre de technologie. Les vols dans le Nord seront plus sûrs avec l'introduction des unités UNAVCOM. Grâce à l'amélioration des communications en matière de navigation et de météorologie, moins d'aéronefs devraient se perdre. Quant à ceux qui pourraient encore se perdre, ils devraient être retrouvés plus rapidement, ce qui coûtera moins cher aux contribuables", a conclu M. Gilbert.

*Craig Fraser-Lee est un agent des affaires publiques à Transports Canada.*

#### *Air-ground communications equipment at unattended remote sites will make flying easier in the North.*

*Les vols dans l'Arctique seront facilités grâce aux nouveaux instruments de navigation localisés en des points stratégiques*



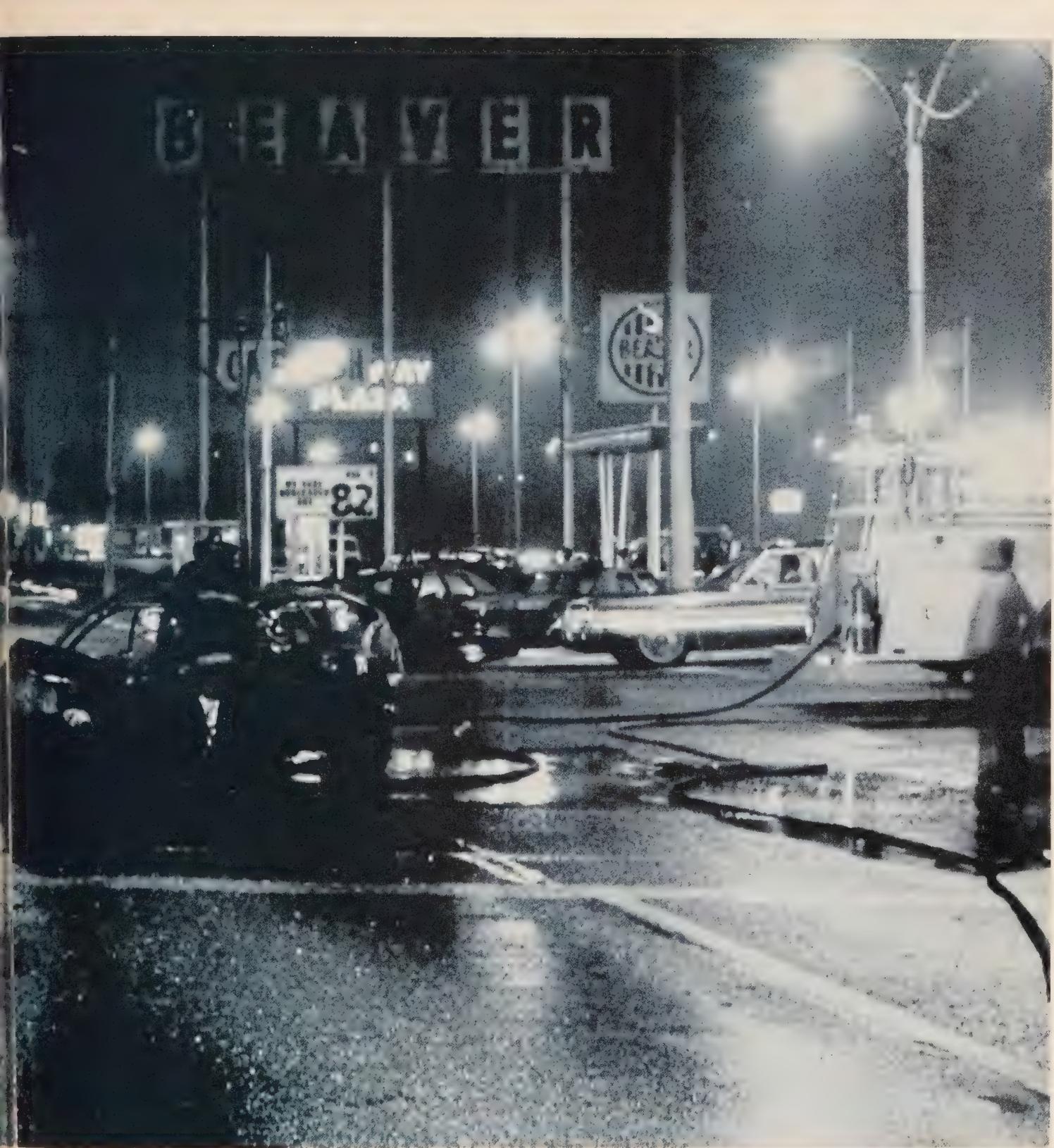


## Road safety - your chances of staying alive are getting better every year

by David W. Austin

The chances of you being killed or seriously injured in a motor vehicle accident are less today than they were five years ago.

Last year, accidents on Canadian roads were responsible for 5100 fatalities — a drop of three per cent compared to the death toll in 1977. And 1978 was the fifth year in a row that the number of fatalities had decreased from the preceding year.



## Sécurité routière: Les risques de blessures et de décès diminuent chaque année

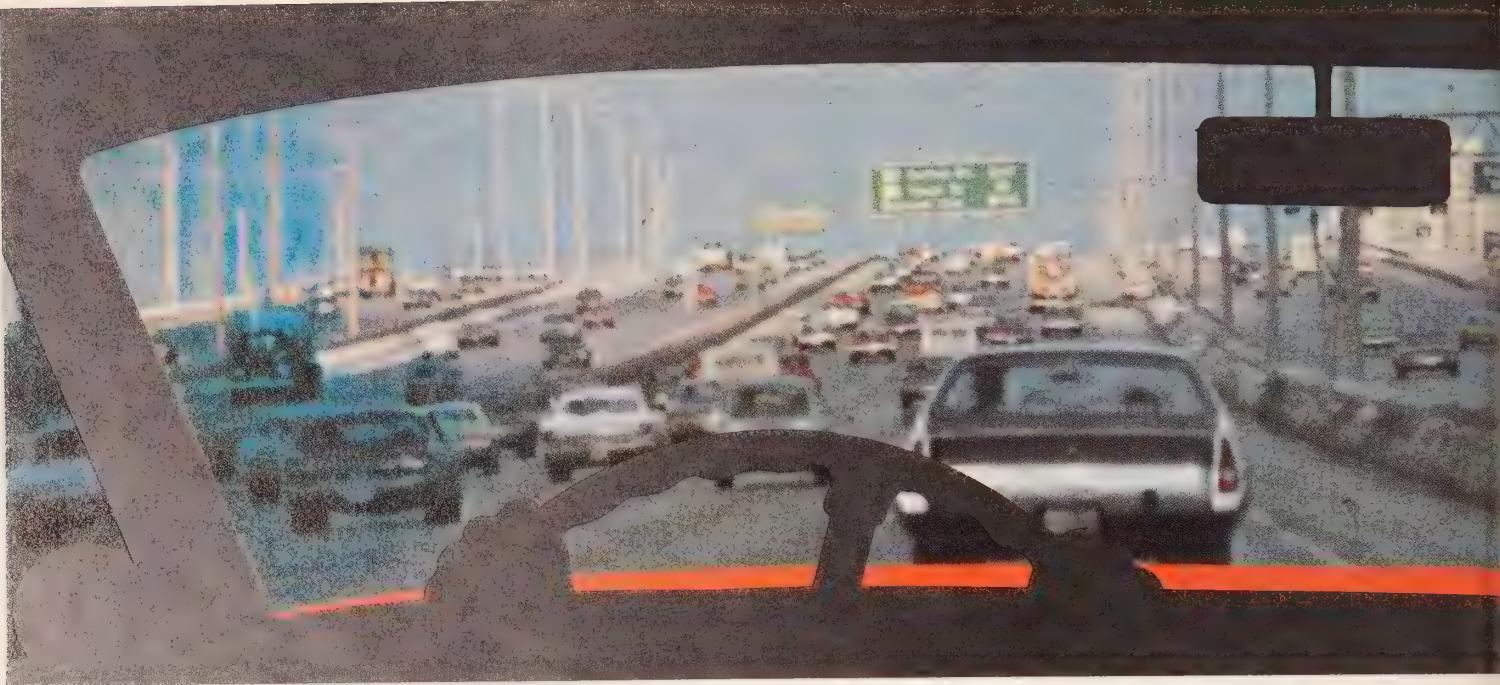
par David W. Austin

Aujourd'hui, nous courons moins de risques de nous faire tuer ou blesser sur la route qu'il y a cinq ans.

L'an passé, les accidents de la circulation au Canada ont causé la mort de 5 100 personnes — soit une baisse de trois pour cent par rapport à 1977. Cela fait donc la cinquième année consécutive que l'on constate une baisse du nombre d'accidents mortels de la circulation par rapport à l'année précédente.

A quoi tient donc ce renversement des tendances? Les Canadiens ont-ils appris à mieux conduire, ou bien les fabricants d'automobiles ont-ils commencé à mettre sur le marché des véhicules de meilleure qualité?

Au dire de Gordon Campbell, directeur de la direction de la Sécurité routière de Transports Canada depuis sa création qui remonte à dix ans, "On peut imputer la responsabilité des accidents à un en-



*Motor vehicle fatalities have been reduced in recent years — but still 5100 people died last year.*

What is the reason for this recent reversal of trends? Have Canadians become better drivers? Have manufacturers perfected the accident-proof vehicle?

"It's a combination of factors," says Gordon Campbell, director of Transport Canada's Road Safety Branch since its inception 10 years ago. "Contributing factors for accidents are the motor vehicle, the road system and, in the majority of cases, the driver."

During the decade, the Road Safety Branch has conducted programs to improve all the elements of the road transport system — including the driver. But it is the manufacture of the modern vehicle that has attracted the most public attention — and on occasion controversy.

There were 1.39 million motor vehicles produced in Canada last year, an increase of two per cent over 1977's production. What guarantee has the public that these vehicles, rolling off the assembly lines at a rate of several thousand per day, are safe?

Transport Canada, by authority of the Motor Vehicle Safety Act and Motor Vehicle Tire Safety Act, is responsible for setting minimum safety standards for motor vehicles and tires. Since the Acts were passed by Parliament the Road Safety Branch has conducted thousands of random compliance tests to ensure that the standards are being met by manufacturers.

"Canadian legislation is quite definite on the areas of responsibility," Mr. Campbell says. "The manufacturer is responsible for the production of a safe vehicle and Transport Canada is responsible for the establishment of uniform standards for all domestic manufacturers — and importers."

And it appears the combined efforts of government and industry to improve the motor vehicle have been paying dividends in lives as well as dollars.

Jim Bancroft, chief of Motor Vehicle Investigations, and his staff conducted 1500 defect investigations in 1978. "Our investigations since 1971 have been responsible for 42 recall campaigns involving more than a million vehicles," he says. "That accounts for 20 per cent of the total for all recalls in Canada over the seven-year period."

The initial step for any of the branch's investigations is a report of a possible defect. That report can come from a police department, car dealer, garage or from an individual owner.

These reports are placed on a computer file and categorized under the manufacturer and suspect component. Categorizing allows investigators to spot any trend that might indicate whether a problem is isolated or widespread.

Each report is then assessed and a decision is made on whether an investigation should begin.

Occasionally, the general public is

advised of a branch investigation in order to indicate a potential hazard, or to get help in securing more information. The manufacturer of a component under investigation for a defect also is advised and in practically all cases the manufacturer is more than willing to cooperate with Transport Canada's investigators.

Interviews, laboratory tests, and driving simulations conducted at the new Motor Vehicle Test Centre near Blainville, Québec, may be included in an investigation to determine whether a defect exists. Once a determination has been made, Canadian legislation requires a manufacturer to notify all owners of the defect.

If a manufacturer fails to comply, the Road Safety Branch can launch legal action. Canada's record on recalls is excellent and in only a few cases has the branch been forced to take a case before the courts.

Transport Canada pools its data with the investigative units in other countries — notably the United States. This cooperation allows investigators to see if cases they are checking are similar to investigations being conducted in other countries.

Dennis Attwood's investigations for the Road Safety Branch are non-regulatory and differ from those investigations by Jim Bancroft and his staff. However, they are just as crucial in the branch's efforts to save lives.

semble de trois facteurs qui sont: le véhicule lui-même, le système routier et enfin, dans la grande majorité des cas, l'automobiliste".

Au cours de ces dix dernières années, cette direction a mis sur pied divers programmes visant à améliorer tous les éléments qui composent le système routier — sans oublier le conducteur. Toutefois l'attention du public s'est principalement portée jusqu'à présent sur l'aspect de la fabrication des véhicules automobiles, sujet qui a même parfois suscité de vives controverses.

L'an dernier, 1,39 million d'automobiles sont sorties des chaînes de montage au Canada, soit une augmentation de deux pour cent par rapport à 1977. Comment le public peut-il donc être assuré que ces véhicules qui sortent des chaînes de montage au rythme de plusieurs milliers par jour offrent toutes les garanties nécessaires de sécurité?

Transports Canada, aux termes de la Loi sur la sécurité des véhicules automobiles et de la Loi sur la sécurité des pneus des véhicules automobiles, a la responsabilité de fixer des normes minimales de sécurité s'appliquant aux véhicules automobiles et aux pneus. Depuis que le Parlement a adopté ces deux lois, la direction de la Sécurité routière a mené des milliers de tests de conformité pour s'assurer que les fabricants d'automobiles respectent bien les normes fixées.

"La législation canadienne définit clairement les responsabilités en matière de sécurité," dit M. Campbell. "Le fabricant a la responsabilité de produire un véhicule sûr et Transports Canada celle d'établir les normes uniformes pour tous les fabricants et importateurs."

Et il semble bien que les efforts conjoints du gouvernement et de l'industrie automobile aient réussi à épargner des vies et de l'argent.

Jim Bancroft, chef des enquêtes sur les véhicules automobiles, et son équipe ont mené 1500 enquêtes sur les défauts des automobiles en 1978. "Les enquêtes que nous avons menées depuis 1971 ont abouti à 42 campagnes de rappel portant sur plus d'un million de véhicules", dit-il, ce qui représente 20 pour cent de l'ensemble des rappels effectués au Canada à cours de ces sept années."

Toute enquête menée par la direction se fonde d'abord sur un rapport indiquant l'existence probable d'un défaut. Ce rapport peut venir d'un service de police, d'un concessionnaire ou d'un propriétaire automobile. Les rapports reçus sont ensuite classés dans un dossier placé sur ordinateur, d'après le fabricant de la pièce incriminée et le type de pièce. Cette façon de trier les rapports permet aux enquêteurs de se rendre compte s'il s'agit d'un problème particulier ou très répandu. L'étape suivante consiste à évaluer le rapport et à décider s'il justifie la tenue d'une enquête.

Dans certains cas, la direction avertit le public de la tenue d'une enquête, afin de

le prévenir de dangers possibles d'un modèle particulier ou encore afin de tenter d'obtenir davantage de renseignements. La direction avertit aussi toujours le fabricant de la pièce qui fait l'objet de l'enquête et dans la plupart des cas les fabricants collaborent de bon gré avec les enquêteurs de Transports Canada.

Les enquêtes menées pour déterminer si la pièce est vraiment défectueuse comprennent en général des entrevues, des essais en laboratoire, des épreuves de conduite en simulation qui sont effectués au nouveau Centre d'essais des véhicules automobiles situé près de Blainville (Qué.). Une fois l'évaluation terminée, la loi canadienne oblige le fabricant de la pièce défectueuse à avertir tous les propriétaires concernés.

Si un fabricant refuse de se conformer à cette obligation, la direction de la Sécurité routière peut lui intenter un procès. Mais au Canada, les rappels se sont en général toujours déroulés sans problèmes; seuls quelques cas ont dû être portés devant les tribunaux.

Les données que Transports Canada recueille ainsi sont alors mises en commun avec celles des unités de recherche similaires d'autres pays — notamment des Etats-Unis. De cette façon, les enquêteurs sont à même de se rendre compte si les résultats des enquêtes qu'ils mènent correspondent à ceux auxquels aboutissent les enquêteurs des autres pays.

Les enquêtes que mène Dennis Attwood pour le compte de la direction de la Sécurité routière ne sont pas faites en fonction des dispositions d'une loi et diffèrent de celles menées par Jim Bancroft et son équipe d'enquêteurs; elles ne sont pas moins aussi cruciales pour sauver des vies.

Pour l'une de ces études menées à Toronto, le Dr. Attwood et ses collaborateurs ont par exemple étudié en profondeur les réactions de personnes qui s'étaient volontairement enivrées avant de prendre le volant sur un parcours aménagé sur la piste d'un aéroport. "Malgré tous les mythes, je n'ai encore jamais vu quelqu'un qui est capable de conduire aussi bien après avoir bu quelques verres", dit-il.

La section des Mesures à prendre de la direction procède en ce moment à l'évaluation des résultats d'une enquête conduite à l'échelle nationale par le Dr. Attwood qui a déterminé que les Canadiens ne savent pas entretenir correctement leurs pneus. L'enquête a été menée suite à divers essais effectués l'automne dernier qui ont démontré que beaucoup de pneus ne répondent pas aux normes des tests parce qu'ils n'étaient pas assez gonflés.

"Nos efforts ne portent pas seulement sur les véhicules automobiles," souligne Chris Wilson, le chef de la section des Mesures à prendre. "Nous tentons aussi de trouver des mesures susceptibles d'améliorer l'infrastructure routière



*Transport Canada experts (orange vest) sometimes make first hand investigations.*

*Des spécialistes de Transports Canada (veste orange) se rendent, à l'occasion, sur les lieux d'un accident*

comme la suppression de certaines barrières, d'arbres et d'autres obstacles. En améliorant l'environnement dans lequel les voitures roulent, nous contribuons à améliorer l'ensemble du système routier."

Et que dire de l'élément humain de ce système, l'automobiliste lui-même qui le principal responsable des accidents qui tuent encore 5 000 Canadiens cette année?

Les statistiques compilées par Transports Canada prouvent que la moitié des occupants des voitures morts sur la route l'an passé auraient survécu s'ils avaient attaché leur ceinture de sécurité, et que par ailleurs, un quart des accidents implique des conducteurs dont les facultés sont affaiblies.

Mais il n'est guère aisément de convaincre le public du bien-fondé du port de la ceinture ou des effets néfastes de l'alcool.

La direction de la Sécurité routière, en collaboration avec les organismes provinciaux et territoriaux chargés des transports, présente actuellement un programme de grande envergure visant à encourager le port de la ceinture de sécurité. Ainsi, a-t-on pu voir une annonce publicitaire télévisée particulièrement frappante qui montrait une citrouille allant s'écraser contre un poteau de téléphone après avoir été éjectée d'une automobile. On a déjà pu constater que cette série d'annonces publicitaires diffusées pour le compte de Transports Canada, ainsi que la campagne menée en février et mars avaient déjà contribué à accroître le

## TEN TIPS — THAT COULD SAVE YOUR LIFE

- Keep a vehicle properly maintained. Defective brakes, improperly inflated tires and other maintenance problems are the most common defects found in vehicles involved in accidents. Proper maintenance by a vehicle's owner will reduce accidents.
- Seat belts work. Statistics prove that properly worn seat belts save lives. Crash tests have demonstrated that one is safer secured inside a car during an accident than if thrown clear.
- Heed recall notices. Some owners ignore recall notices from manufacturers. These recalls are initiated to correct safety-related defects that could lead to an accident.
- Check the pressure of your tires. An investment in a tire gauge will pay dividends since underinflation by as little as 27 kPa (four pounds per square inch) can render any tire unsafe. And heed the manufacturers' notice on the maximum load for your vehicle.
- If you drink, let someone else take the wheel. More than one quarter of fatal motor vehicle accidents involve drivers who have been drinking.
- Wet or snow-covered surfaces are dangerous. More than 20 per cent of all fatal accidents occur on wet roads, so reduce speed when driving on wet surfaces and avoid locking your brakes.
- Check your headlights to ensure they are aimed correctly and keep them clean. Reduced visibility can be a real hazard.
- Turn your headlights on a half hour before sunset and leave them on a half hour after sunrise. Twilight is a critical period of the day.
- When driving on two-lane roads during daylight hours leave your headlights on as running lights to make your presence known to other drivers.
- Check your turn lights and brake lights to see they are functioning properly. And signal when changing lanes on a multi-lane roadway.

In one study, being conducted by Dr. Attwood and his staff in Toronto, volunteer participants get drunk deliberately and their reactions are carefully gauged as they try to negotiate a course laid out on an airport runway. "Despite all the myths, I have yet to test anyone who can drive as well after a few as he can sober," he says.

The Countermeasures Division of the branch is currently evaluating the results of a national survey, supervised by Dr. Attwood, which indicated Canadians are not taking proper care of their tires. The survey followed tests conducted last fall which demonstrated that many tires failed because they were underinflated.

"We are not only concentrating on the motor vehicle," says Chris Wilson, chief of the Countermeasures Division. "We also are trying to identify cost effective road measures such as the removal of fences, trees and other roadside hazards. By improving the environment that vehicles operate in we are improving the whole system."

And what about the human element — the factor most responsible for the accidents that will kill an estimated 5000 Canadians this year?

Data gathered by Transport Canada indicates that half the occupants of motor vehicles killed in accidents last year would have survived if they had been wearing seat belts. And one in four of fatal accidents involved drivers who were impaired.

Educating the public on matters such as seat belts and the effects of alcohol is no simple task.

The Road Safety Branch in cooperation with the transportation agencies of the provinces and territories is conducting an extensive program to promote seat belt use.

One television commercial featured the vivid scene of a pumpkin smashing into pieces against a telephone pole after being thrown clear of an automobile. That series of Transport Canada sponsored commercials and a campaign conducted during February and March have helped increase the use of seat belts across Canada.

There have been similar campaigns over the last 10 years aimed at those who drink and drive. A newly-released Road Safety publication entitled 'Smashed' has brought the subject home to many and has been widely praised by police, judges and the medical profession.

The branch has made its material available to transportation agencies in other countries and some Transport Canada commercials are being broadcast in the United States.

The Motor Vehicle Test Centre, which was officially opened in May, also is expected to be widely used by other transportation agencies. The test centre contains a wide variety of vehi-



New vehicles undergo many tests to assure that they meet safety standards. This test is designed to assure that the occupant is strong enough to protect the occupant when it rolls or is hit broadside. A hydraulic arm slowly crushes the roof to see how well it stands up.

cle test facilities including collision testing, a test track, a skid pad and laboratory facilities. The \$20 million complex at Blainville will be available to other governments, universities and industry for their own testing.

The list of programs conducted under the auspices of the Road Safety Branch is extensive. Some are widely known while others are not.

But the objective of all the branch's programs is to make Canada's road system safer. It is a goal that touches the life of every Canadian.

*David W. Austin is public affairs liaison manager for the Surface Administration in Transport Canada.*



Les nouveaux véhicules subissent plusieurs essais de conformité aux normes. Le présent essai vise à déterminer si le véhicule offre suffisamment de protection aux occupants en cas de collisions par le travers ou de tonneaux. Un bâlier hydraulique s'écrase sur le toit du véhicule afin d'en mesurer la résistance

nombre de personnes qui se servent de leur ceinture au Canada. Au cours des dix dernières années, des campagnes similaires ont été organisées au Canada à l'intention des gens qui prennent le volant après avoir bu. Une publication récente de la direction de la Sécurité routière intitulée "Impact", qui a reçu les louanges des services de police, des magistrats et de la profession médicale, vient d'ailleurs de porter une nouvelle fois ce sujet à l'attention des conducteurs.

La direction a mis tous ses documents à la disposition des organismes de transport d'autres pays et certaines annonces publicitaires de Transports Canada sont ainsi diffusées aux Etats-Unis.

On s'attend aussi à ce que d'autres organismes oeuvrant dans le domaine du transport fassent appel au Centre d'essais des véhicules automobiles construit au coût de \$20 millions et dont l'inauguration officielle a eu lieu en mai dernier. On y trouve une grande variété d'installations spécialement conçues pour effectuer toutes sortes d'essais comme des appareils servant à mesurer les conséquences des collisions, une portion de route réservée à l'étude du dérapage, une piste d'essais de conduite et un laboratoire.

D'autres gouvernements, des universités et même l'industrie automobile pourront avoir accès à cet ensemble pour effectuer leurs propres essais. La direction de la Sécurité routière a déjà mis sur pied une liste impressionnante de programmes dont certains sont très connus du public alors que d'autres sont menés sans la moindre forme de publicité.

Mais tous ces programmes n'ont qu'un seul but: celui de rendre le système routier canadien plus sûr, et d'épargner toujours plus la vie des Canadiens.

---

David W. Austin est agent de liaison des affaires publiques pour l'Administration des transports de surface de Transports Canada.

---

## DIX CONSEILS — POUR RESTER EN VIE SUR LA ROUTE

- Gardez toujours votre véhicule en bon état. Les véhicules impliqués dans des accidents ont souvent des freins défectueux, des pneus mal gonflés et d'autres signes d'un mauvais entretien. Les propriétaires de véhicules qui veillent à leur entretien diminuent les risques d'accidents.
- L'efficacité des ceintures de sécurité est prouvée. Les statistiques indiquent de façon certaine que le port de la ceinture sauve des vies. Les essais de collision montrent que lors d'un accident on est plus en sécurité lorsqu'on est attaché et que l'on risque moins d'être projeté à l'extérieur.
- Tenez compte des avis de rappel. Souvent des propriétaires de véhicules ne prêtent aucune attention aux avis de rappel émis par les fabricants. Or ces rappels concernent des défauts qui portent atteinte à la sûreté des véhicules, défauts qui pourraient provoquer des accidents.

- Vérifiez souvent la pression d'air dans vos pneus. Il est recommandé de faire la dépense d'un manomètre, étant donné qu'il suffit de 190 kilopascals (soit quatre livres par pouce carré) de moins dans vos pneus pour les rendre dangereux. De plus, tenez compte des instructions du fabricant concernant la charge maximum de votre véhicule.
- Si vous avez bu, laissez quelqu'un d'autre prendre le volant. Plus de 40 pour cent des accidents mortels de la circulation impliquent des automobilistes en état d'ébriété.
- La chaussée mouillée ou couverte de neige est dangereuse. Plus de 20 pour cent des accidents mortels se produisent sur une chaussée mouillée. Réduisez donc votre vitesse lorsque vous roulez sur une chaussée mouillée et évitez de bloquer vos freins.
- Vérifiez vos phares afin de vous assurer qu'ils sont bien ajustés, et qu'ils sont propres. Toute réduction de la visibilité peut être dangereuse.
- Allumez vos phares une heure avant le coucher du soleil et laissez les allumés de façon à signaler votre présence aux automobilistes qui viennent en face.

- Lorsque vous roulez sur une route à deux voies, laissez vos phares allumés de façon à signaler votre présence aux automobilistes qui viennent en face.
- Vérifiez souvent vos clignotants et feux de freins pour vous assurer qu'ils fonctionnent bien. Mettez toujours votre clignotant lorsque vous changez de voie sur une route à plusieurs voies.

# Airports seek solutions to bird strike menace

by Normand Héroux

There are approximately 100 billion birds in the world according to informed scientific circles. By comparison, there are about 300 000 aircraft.

Collisions between aircraft and birds occur with alarming frequency. Aviation authorities around the world strive continuously to find a solution with varying degrees of success.

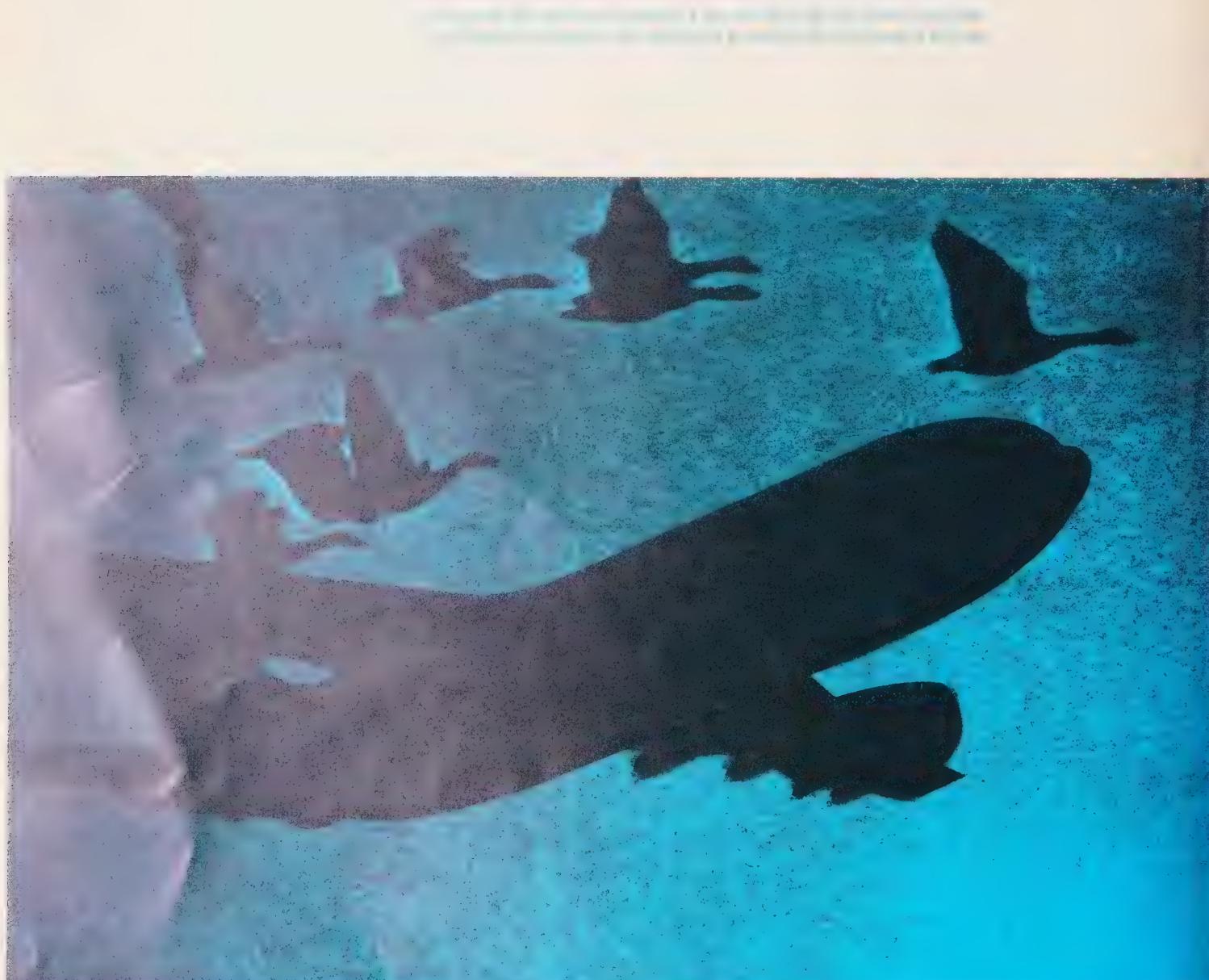
Since the beginnings of aviation, a clash between birds and aircraft was inevitable. The first recorded incident was in 1912 and, unfortunately, it was fatal for both pilot and bird. The problem did not reach dangerous proportions in world aviation until the early 1960s when jet aircraft were introduced. Ninety-three of the 96 officially recorded deaths caused by collisions between birds and civil and military aircraft have happened since 1960. With the introduction of giant air carriers in

the seventies, the possibility of such accidents has increased even more. Consider for a moment the possible tragic consequences of a meeting between a Boeing 747 flying at 1600 knots per hour and a single two-kilo bird.

The problem is a serious one for Canada because it is the permanent or seasonal habitat of a large percentage of those 100 billion birds. There are thousands of flyways, used by more birds than can be counted by the human eye.

Canadian authorities, and particularly Transport Canada which is responsible for air traffic services and airports, are well aware of the extent of the problem. Experiments and studies carried out in this country to reduce the risk of such collisions have made Canada one of the world's leading authorities.

*Most bird strikes occur below 500 feet altitude, although there have been a few strikes as high as 20 000 feet.*



# Les aéroports recherchent une solution au péril aviaire

par Normand Héroux

D'après les milieux scientifiques les mieux informés, il y aurait sur terre environ 100 milliards d'oiseaux qui partagent l'espace aérien avec 300 000 aéronefs. Les statistiques de collision entre les aéronefs et les oiseaux démontrent une fréquence alarmante et une hausse sans précédent. Les autorités aéronautiques mondiales essayent désespérément de trouver une solution à ce problème, mais n'y réussissent que partiellement.

*A bird strike nicked the fan blade in this jet engine, causing it to go out of balance and destroy itself.*

*Un oiseau a endommagé les pales de ce moteur entraînant son déséquilibre et sa destruction.*

*Birds can be discouraged from using the water in ditches by stringing wires.*

*Il est possible, à l'aide de fils, d'empêcher les oiseaux de venir boire dans les fossés qui tardent à sécher à la suite d'une pluie.*

Dès les premiers jours de l'aviation, le choc entre l'oiseau et l'avion était inévitable. C'est en 1912 que le premier cas de collision fut enregistré: il fut hélas fatal et pour l'oiseau et pour le pilote de l'appareil. Le problème n'est devenu une réelle menace qu'au début des années 60, alors que les avions à réaction ont été mis en service. Des 96 pertes de vie officiellement enregistrées dans le monde et causées par des collisions entre des oiseaux et des appareils civils et militaires, 93 sont survenus après 1960. Dans les années 70, avec l'introduction des transporteurs géants la menace devint terrible. Imaginez un instant la tragique rencontre d'un Boeing 747 filant à 1600 noeuds à l'heure avec un seul volatile de deux kilos?

Au Canada le problème est d'autant plus sérieux que notre pays est l'habitat permanent ou saisonnier d'un nombre

considérable d'oiseaux parmi les 100 millions qui existent. Les routes de migration se comptent par milliers et les oiseaux qui les empruntent sont tellement nombreux que l'oeil humain ne parvient pas à les compter.

Les autorités canadiennes, en particulier Transports Canada qui assure les services de la circulation aérienne et des aéroports, ont bien compris l'ampleur du problème. Les expériences et les recherches menées au pays en vue de réduire ces risques de collision nous ont valu de compter au nombre des experts mondiaux en ce domaine.

Il a fallu d'abord entreprendre une étude de la population ailée et de leurs habitudes. Maints spécialistes y ont participé et l'on a aussi fait appel à d'autres ministères, dont Environnement Canada, par l'intermédiaire de son service de la Flore et de la Faune.

*Having a garbage dump near an airport greatly increases the chances of bird strikes.*

*La présence d'ordures à proximité des aéroports augmente les risques*

*Gulls are probably the major offenders among known species of birds causing damage to aircraft in Canada.*

*Au Canada, ce sont les aigrettes qui sont les principaux responsables pour les aéronefs.*



The first step toward solving the problem was to study bird populations and habits. Numerous experts took part in the study and assistance was sought from other departments, including Canadian Wildlife Services of Environment Canada.

A detailed classification system has been developed to identify the species of birds involved in collisions with aircraft. It was difficult to make any generalizations except that apparently young birds were more often involved in collisions. One fact emerged: the ecological environment is a determining factor in the threat posed by birds both to an airport and to an air space area in general.

The migration periods were studied closely. Accident curves showed significant peaks during spring and fall migrations. This conclusion could not be generalized, however, as curves for some countries, such as Holland and Britain, show peaks at other times of the year as well.

Close to 90 per cent of all recorded accidents took place during take-offs or landings, when aircraft were flying at low altitudes close to airports. Most of these accidents did not involve loss of life. On the other hand, high altitude accidents, involving aircraft flying at top speeds were more likely to be fatal. It may be difficult to believe, but birds have been sighted at altitudes as high as 20,000 feet.

Accidents were more frequent during the day than at night and this fact was taken into consideration.

Case histories had to be investigated to determine the cause of these accidents. A task force in Transport Canada's Aviation Safety Bureau studied the reports of pilots whose aircraft had struck birds.

The first preventive measure that comes to mind would be to eliminate birds. Although extermination programs are unpopular, in certain instances airport managers are able to obtain permits to kill birds on airport property when circumstances require it.

Preventive action has focused on aircraft and airports and thought has been given to strengthening aircraft to increase resistance to the shock weight and bird strikes. However, the bulkiness of the armour required to withstand the impact between a bird and an aircraft moving at, say, 1600 knots would interfere with aircraft manoeuvrability.

The collision-prone sections of an aircraft cannot be effectively modified unless the aircraft is redesigned. For instance, one idea was to put a grill over the air intake of jet engines, but it turned out this would hinder air circulation and endanger aircraft performance. Moreover, the force of colliding with a 2-kg bird can destroy a jet engine. An effective grill would have to be so thick

that it would drastically reduce air circulation, and flying would be impossible.

Efforts have been made to influence bird behavior directly. Various flashing-light devices were tested to control the flying habits of birds. This proved to be a waste of time. The birds appeared to be either unaware of the lights or they adapted to them with disconcerting ease.

Various devices emitting laser beams or microwave radiation, harmless to pilots and passengers, also were tested but their success in the laboratory soon turned to failure when tested in the field. Laser and microwave radiation temporarily paralyzed birds, clearing the way for aircraft, but these devices had to be abandoned as their use interfered with other aircraft manoeuvring in the area. An alternative was to keep birds away from airports, or at least to discourage them from living there. The first step was to locate the birds and this could readily be done from the control tower which offers an excellent field of view. Radar also can be of help in locating birds posing a hazard to enroute aircraft. In addition, cameras were installed on airport grounds to photograph bird flocks.

Observers in the control tower not only located the birds but reported their altitude and approximate location to the pilots of incoming planes, thereby decreasing the chance of a collision.

Transport Canada has also recommended that garbage dumps not be located within a radius of eight kilometres from the centre of airports. Where garbage disposal owners and operators do not follow the recommendation, Transport Canada has promulgated regulations under the Aeronautics Act. Such regulations prohibit the disposal of garbage within the eight-km zone and noncompliance can be dealt with in court.

Scare tactics have been tried. These included the traditional scarecrow, tests with dead and stuffed birds, noise, lights, and loudspeakers that reproduce the authentic cries of birds in distress. The most cost-effective method has been the use of live or blank shotgun shells.

Care has been taken to prevent any increases in the customary food of birds, such as earthworms and mosquitoes which often are attracted by vegetation bordering airports. Removing food that is attractive to birds is a successful method of reducing bird populations at airports.

In general, all these methods have proven successful but must be alternated so that the birds do not become accustomed to them.

Toronto, Canada's busiest airport, has been the most threatened by birds.

In 1975, there were 55 bird strikes and in 1976 there were 51. Vancouver, Dorval, Edmonton and Winnipeg continue to be the airports where the bird strike hazard is highest.

At North Bay Airport, a serious problem with birds is attributed to the city dump which borders the airport. Implementation of the solution — move the dump — has run into difficulty over lack of agreement on how to share the estimated \$1 million removal cost between the City of North Bay and Transport Canada.

The number of bird strikes at Canadian high strike airports is equal to, or greater than, those at high strike U.S. and European airports. In 1977, damage costs to Canadian airlines due to bird strikes in Canada amounted to more than \$450 000.

Budget restraints make it necessary for Transport Canada to have complete justification for all proposed new expenditures. Because of these circumstances, the Director General of Airports and Construction, in consultation with the Director of the Aviation Safety Bureau authorized the undertaking of a study to determine what remedial measures are required at various high strike airports. The study involved developing a methodology for determining what expenditures for bird control measures are economically justified. The study also involves analysing the causes and costs of bird strikes at 12 high strike airports. The study project is being managed by the Transportation Development Centre (TDC) in Montreal and the study report and recommendations are due to be completed by the end of December, 1979.

Transport Canada's participation in the work of Bird Strike Committee Europe and the U.S. Federal Aviation Agency helps ensure that this country continues in the forefront in coping with the ever present bird strike hazard posed by continually increasing volumes of aircraft movements.

---

*Normand Héroux is an information officer with Transport Canada.*

L'identification des espèces qui sont entrées en collision avec les aéronefs a nécessité une classification très élaborée. A priori, aucune généralisation ne fut permise sauf si ce n'est que les jeunes sujets étaient plus facilement mêlés aux collisions. Un trait tout de même s'est dégagé au cours de ce travail: le milieu écologique est un facteur déterminant dans la menace que représente le péril aviaire tant pour un aéroport que pour une région aérienne donnée.

On a ensuite étudié de près les périodes de migration, ce qui a permis de constater que les courbes d'accidents accusent des hausses significatives au printemps et à l'automne. Cette conclusion ne peut être généralisée car certains pays, comme la Hollande et l'Angleterre, connaissent aussi des courbes élevées d'accidents en dehors de ces périodes.

De tous les accidents survenus, près de 90 pour cent ont eu lieu au décollage ou à l'atterrissement, soit à basse altitude et à proximité des aéroports. Dans la majorité des cas, ces accidents ne sont pas fatals. Par contre, ceux survenant en haute altitude alors que les aéronefs sont à leur vitesse maximum, présentent des risques extrêmement élevés d'accidents mortels. Difficile à croire peut-être, mais des oiseaux ont déjà été repérés à quelque 20,000 pieds d'altitude. On a également noté que les accidents se produisaient plus le jour que la nuit.

Pour être en mesure d'analyser les causes, il était nécessaire de fonder les recherches sur le plus grand nombre de cas possible. A cet effet, une équipe a été mise sur pied au sein de la division de la sécurité aérienne de Transports Canada pour prendre connaissance des rapports des pilotes qui ont heurté des oiseaux.

La première mesure préventive qui peut venir à l'esprit est d'empêcher les oiseaux de voler. Bien que l'extermination pure et simple de la gente ailée soit impopulaire, certains aéroports ont obtenu la permission de tuer les oiseaux sur leur territoire lorsque les circonstances l'exigeaient.

Néanmoins, les efforts de prévention se sont concentrés sur les avions et sur les aéroports et on a pensé modifier les matériaux de construction des appareils pour accroître leur résistance au choc. Toutefois le poids et la dimension des matériaux requis pour supporter l'impact d'un volatile rencontré à 1600 noeuds auraient gêné l'avion dans ses décollages et atterrissages et son vol.

Les sections des aéronefs qui présentent le plus grand risque de collision, peuvent être modifiées efficacement sans obliger une nouvelle conception de appareil. Par exemple, on a envisagé l'installation d'une grille protectrice à avant du bloc moteur, mais il est apparu qu'elle aurait nui à la circulation de l'air et au rendement de l'appareil. Cependant, la force d'impact d'un oiseau de 2 kg environ peut détruire le facteur d'un avion. Pour être efficace, la grille aurait été d'une épaisseur em-

pêchant toute circulation d'air et rendant donc le vol impraticable.

On a également tenté d'influencer directement le comportement des oiseaux. Des dispositifs de lumières clignotantes, plus sophistiqués que ceux dont sont munis les avions, ont été mis à l'essai. Peine perdue, les oiseaux y étaient insensibles ou s'y habituaient avec une facilité déconcertante.

Des dispositifs émetteurs à rayons lasers, ou à micro-ondes sans danger pour les pilotes et les passagers ont aussi été mis à l'essai dans le but de paralyser les oiseaux pour libérer la voie aux aéronefs. Ces procédés ont connu un certain succès en laboratoire, mais ont été abandonnés lors d'applications pratiques, car ils nuisaient aux aéronefs.

Une autre solution était de débarrasser les aéroports des oiseaux ou tout au moins de décourager leur présence en ces lieux. Dans un premier temps, il a fallu repérer les oiseaux, chose relativement facile depuis la tour de contrôle qui dispose d'un excellent champ visuel. Les radars peuvent aussi aider au repérage des oiseaux dans les environs de l'aéroport. De plus, des caméras furent installées sur les terrains de l'aéroport pour aider à repérer les volées d'oiseaux.

On a essayé l'épouvantail, y compris l'épouvantail traditionnel, on a fait des essais avec des oiseaux morts et empâillés, avec le bruit et la lumière et on a reproduit sur haut-parleur des cris authentiques d'oiseaux en détresse. La meilleure méthode semble toutefois avoir été l'utilisation de balles à blanc.

Transports Canada a recommandé l'élimination des détritus à découvert dans un rayon de 8 km depuis le centre de l'aéroport. Pour les récalcitrants le ministère dispose des règlements de la Loi de l'aéronautique qui permet des poursuites en justice.

On a également pris soin de faire disparaître à l'intérieur des limites des aéroports le genre de végétation dont sont particulièrement friands les verres de terres et les moustiques, contribuant ainsi à réduire la population ailée dans ces aéroports.

Toutefois, la méthode la meilleure et la plus efficace pour réduire les risques de collision sont l'élimination des sources de nourriture et l'utilisation de balles à blanc.

Toronto a été l'aéroport canadien le plus menacé par le péril aviaire. En 1975 et 1976 il y a eu respectivement 55 et 57 collisions. Les aéroports de Vancouver, Dorval, Edmonton et Winnipeg sont parmi les autres aéroports où le danger aviaire est le plus élevé.

En 1978, le nombre de collisions aviaires aux aéroports canadiens était égal sinon plus élevé qu'aux aéroports américains et européens les plus menacés. En 1977, les dommages causés aux aéronefs canadiens se sont élevés à \$450 000.

Etant donné les restrictions budgétaires actuelles, Transports Canada doit justifier

toutes nouvelles dépenses. Dans cette optique le directeur général des Aéroports et de la construction en consultation avec le directeur du Bureau de la sécurité aérienne ont reçu l'autorisation d'entreprendre une étude destinée à trouver les solutions appropriées à certains aéroports hautement menacés par le péril aviaire. Cette étude entend proposer une méthodologie pour définir les solutions les meilleures et les plus économiques. On en profitera aussi pour analyser les causes et les dommages causés à 12 aéroports particulièrement frappés par ce fléau. Le Centre de développement des transports administre l'étude et on prévoit pour décembre 1979 la présentation des résultats.

Transports Canada, par sa participation aux travaux du Comité européen sur le péril aviaire et de la Federal Aviation Agency des Etats-Unis, contribue à mettre le Canada à l'avant-garde des pays recherchant une solution à ce problème constant dû à l'augmentation du volume du trafic aérien.

---

Normand Héroux est un agent aux affaires publiques de Transports Canada.

# St. Lawrence Seaway will be bursting at the seams by 1990

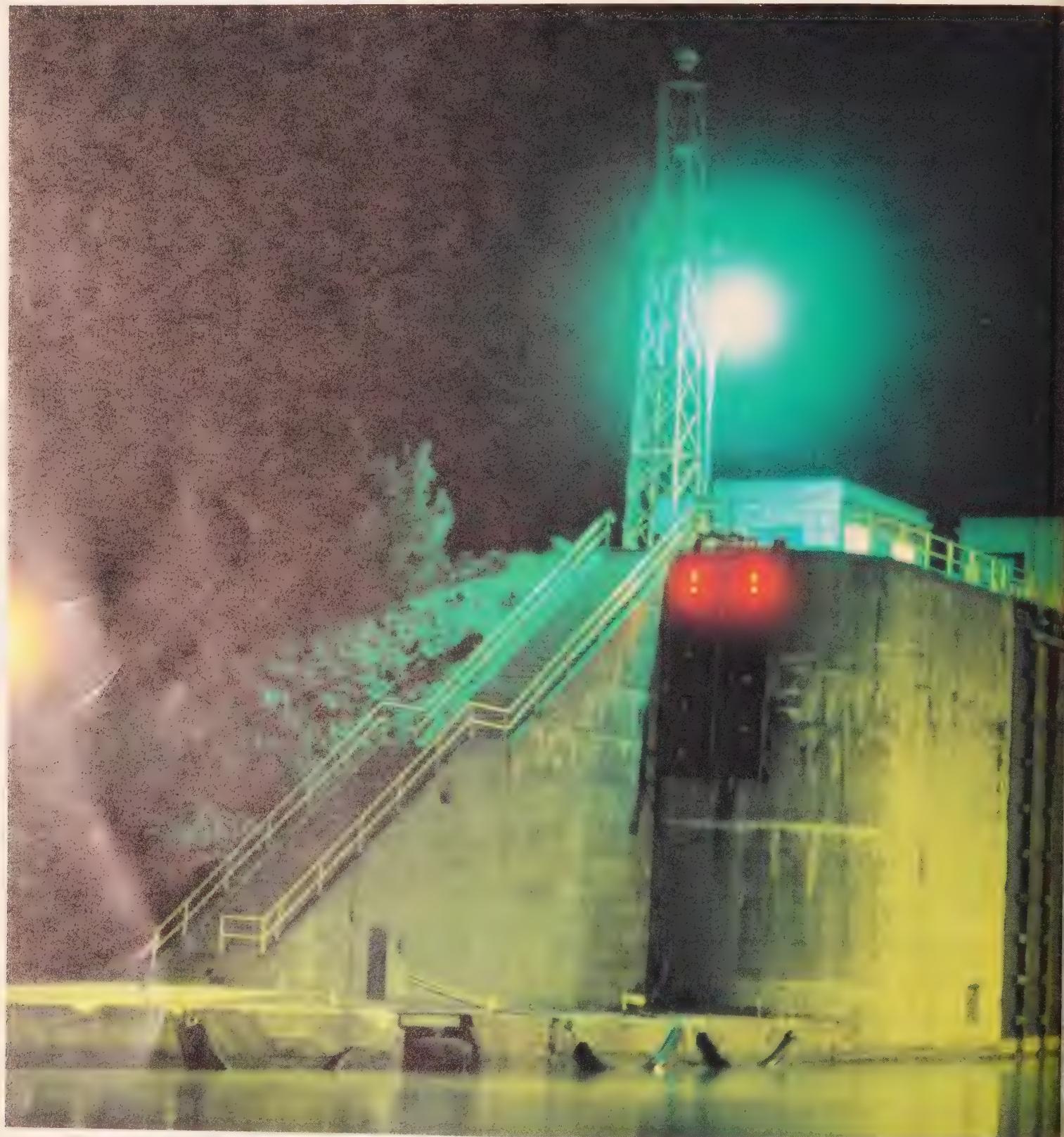
by Jacques Dion

The Canadian shipping industry, several Niagara Peninsula municipalities and the St. Lawrence Seaway Authority are joining together this fall to celebrate a double anniversary: the 150th of the Welland Canal and the 20th of the Montreal-Lake Ontario section of the Seaway.

The Seaway, which cost about \$310 million for the Canadian facilities and

\$130 million for those in the United States rivals the Suez and Panama canals in world importance. It stands as a tribute to the skill of those who had a hand in its construction.

Six presidents have headed the Seaway Authority since this commercial waterway first opened the interior of Canada to increased international trade in April, 1959. Between the terms of



# La Voie maritime du Saint-Laurent: un milliard de tonnes plus tard

par Jacques Dion

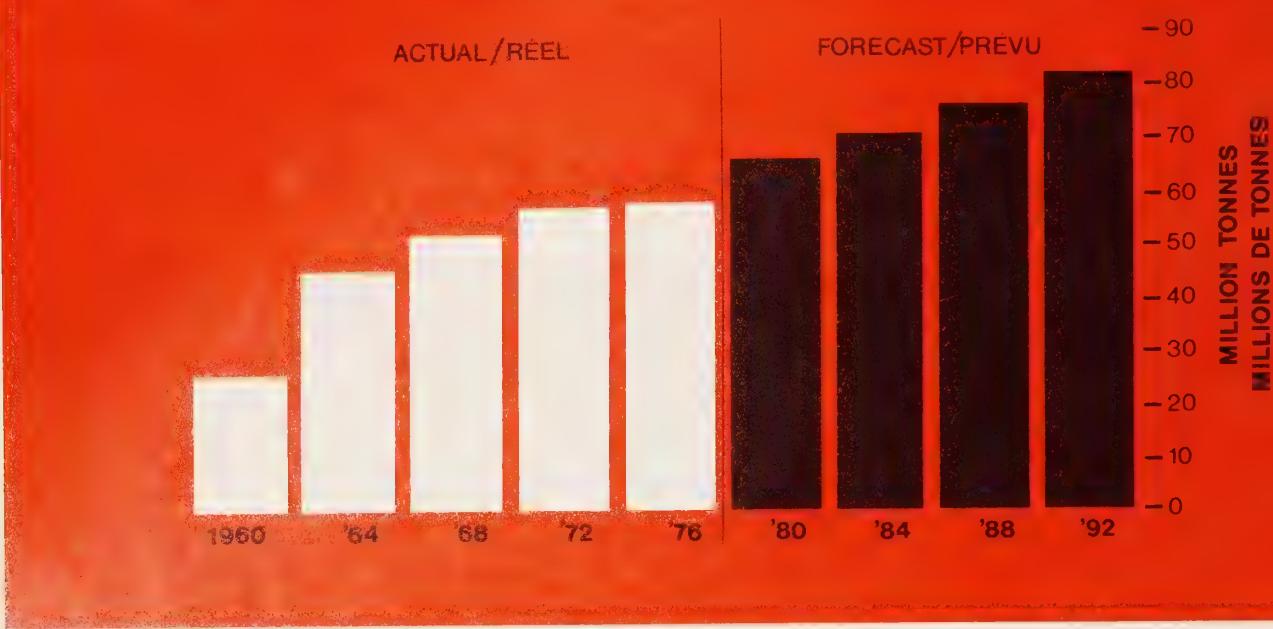
L'industrie maritime canadienne, plusieurs municipalités de la péninsule du Niagara, et l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent s'uniront, à l'automne de cette année, pour célébrer comme il se doit un double anniversaire: le 150<sup>e</sup> du canal de Welland et le 20<sup>e</sup> de la section Montréal-lac Ontario.

S'il est quelqu'un qui, plus que tout autre, se réjouit de l'arrivée à l'âge adulte

de la Voie maritime, c'est bien son premier président, M. Lionel Chevrier, car il a vécu l'achèvement et la mise en service, en 1959, de la voie navigable en eau profonde qui joint le cœur de l'Amérique du Nord à l'océan Atlantique.

Il se souviendra des efforts personnels qu'il a contribués à cette grande réalisation, du début des travaux de construction en septembre 1954 et du premier voyage





Actual and forecast tonnage on the St. Lawrence Seaway

### Tonnage réel et prévu sur la Voie maritime du Saint-Laurent

office of Lionel Chevrier, the first president, and Paul Normandeau, the current president, traffic has increased steadily. From the 19 million metric tonnes of freight shipped during the first year, it has taken only 20 years to run up a total of 793 million tonnes. The end of the decade will bring with it the first billion tonnes.

Although the St. Lawrence Seaway is about to become a "billionaire," authorities are aiming to surpass the annual tonnage records of 57.5 million tonnes in 1977 for the Montreal-Lake Ontario section, and 65.7 million tonnes in 1978 for the Welland Canal section.

During the last 20 years, lockmasters and other operations staff have handled more than 123 000 vessel-transits.

To appreciate the full impact the Seaway has had on the economy of the country, it would be necessary to calculate the dollar value of all of this traffic, a virtually impossible feat. However, a study by the C.D. Howe Research Institute set the value of goods shipped during 1976 at approximately \$6 billion.

Bulk shipments — 75 per cent of which consist of grain, iron ore and coal — have contributed the most to the Seaway's increase in tonnage. These goods, which have experienced a growing market over the years, and the other cargoes, are expected to increase traffic an average of two per cent per

year until 1990. At this rate, 80 million tonnes will be shipped through the Welland Canal in 1990, a volume greater than the canal's current capacity. The question of capacity is worrying not only Seaway authorities but also the ship owners, charterers and shippers.

The trend during the first two decades has been toward using ships built to optimum size to suit Seaway lock dimensions, namely, vessels 222.5 m long and 23 m wide. Typical of the new generation of vessels are lakers like the Canadian Century and Baie Saint-Paul and ocean vessels like the Federal Schelde of the Federal Line. In spite of fewer transits this year than in 1978, tonnage has continued to increase. While larger ships are contributing to the efficiency of the Seaway, this evaluation cannot in itself solve the problem of traffic congestion, since the number of ships is growing and the time they take to pass through the locks cannot be changed substantially. There is an ultimate limit to the number of ships which the Seaway can handle, as well as to the capacity of the Welland Canal.

The Seaway Authority is well aware of the threat posed by the problem of capacity and is actively looking for a solution. The prohibitive cost of building new canals leaves the Seaway Authority with two options: find a way to move ships through the canal at a

faster pace, or prolong the shipping season in the Montreal-Lake Ontario section.

The construction of the \$190 million Welland bypass canal in 1973, has been the largest of the improvement projects in this section. The Seaway Authority is currently experimenting with shunter tugs to lessen ship transit time in the locks. Other alternatives being examined include the widening of the channel between Lock No. 7 and Port Robinson, the removal of the bob-tail swing bridge between Locks No. 3 and No. 4, the realignment of the 10 approach walls to the locks, the use of computers for traffic management and, not to be overlooked, the extension of the shipping season. This last alternative is closely linked to the work that will be carried out in the Montreal-Lake Ontario section. Obviously the decisions of the Seaway Authority will reflect the needs of the shipping community.

Although the Montreal-Lake Ontario section has no immediate congestion problems, it poses the greatest obstacle to the extension of the shipping season due to the severity of winter weather. Most Canadian locks in the Montreal-Lake Ontario section are already equipped with auxiliary water intakes to keep ice out and there are air bubblers, insulation and heating systems for the lock gates, all at a cost of some \$3.5 million. The four weeks

complet de la Voie maritime amorcé par le d'Iberville le 25 avril 1959.

Les travaux qui ont atteint un montant de quelque \$310 millions pour les installations canadiennes et de \$130 millions pour les installations américaines, rivalisent avec ceux des canaux de Suez et de Panama. Ils demeurent un hommage à la compétence de tous ceux qui y ont participé.

Six présidents se sont succédés à la barre de l'Administration de la Voie maritime depuis l'inauguration de cette voie commerciale qui a ouvert le cœur du pays et même l'arrière-pays au commerce international. De M. Lionel Chevrier à M. Paul Normandeau, l'actuel président, le trafic n'a cessé de s'accroître. Des 19 millions de tonnes métriques transportées pendant la première année d'exploitation, il n'a fallu que 20 ans pour accumuler au registre quelque 793 millions de tonnes. Le premier milliard de tonnes nous attend au tournant de la décennie.

Bien que la direction de la Voie maritime du Saint-Laurent soit sur le point de devenir "milliardaire", elle s'emploie à maintenir l'évolution du trafic, à égaler et dépasser, si possible, les records annuels établis au chapitre du tonnage, records qui s'élevaient à 57,5 millions de tonnes en 1977, dans la section Montréal-lac Ontario, et à 65,7 millions de tonnes en 1978 dans la section du canal de Welland.

Au cours des 20 dernières années, les naîtres-éclusiers, aidés du personnel d'exploitation, ont fait transiter plus de 23 000 navires.

Pour mieux apprécier l'apport de la Voie maritime à l'économie du pays, il faudrait pouvoir calculer la valeur monétaire de tout ce trafic, ce qui relève de l'impossible. Citons néanmoins, tiré d'une étude parrainée par l'Institut de recherche J.D. Howe, le chiffre approximatif de six millions de dollars pour les denrées transportées en 1976.

Il est bien connu que ce sont les marchandises en vrac, composées à 75 pour cent de grain, de minerai de fer et de charbon, qui ont le plus contribué à la hausse du tonnage global sur cette route commerciale. Ce sont aussi ces denrées qui ont connu un accroissement soutenu au cours des ans. On estime généralement que le trafic devrait augmenter en moyenne de deux pour cent par an, jusqu'en 1990. Il atteindrait alors 80 millions de tonnes sur le canal de Welland, chiffre qui représente d'ailleurs jusque sa capacité maximale, ce qui écoupe non seulement les dirigeants de la Voie maritime, mais également les manteurs, les affréteurs et les expéditeurs qui l'utilisent.

Il est intéressant de constater, au cours de ces deux premières décennies, la tendance à construire et à utiliser des navires conçus pour profiter au maximum des dimensions permises par les écluses, soit 222,5 m de longueur sur 23 m de largeur. Cette recherche d'une plus grande efficacité unitaire de la part des transpor-

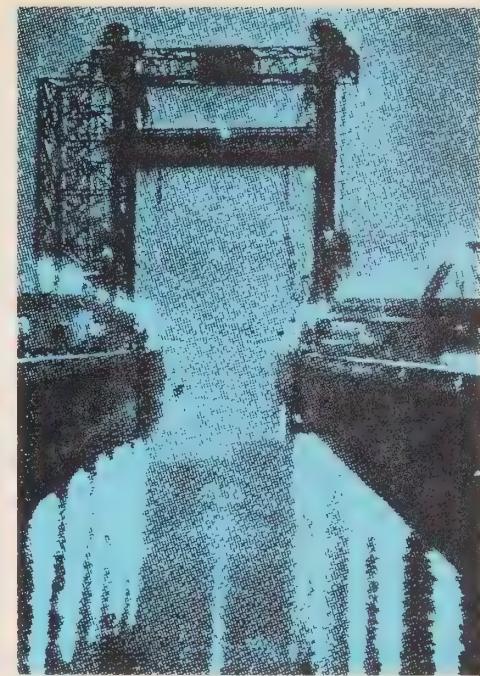
teurs maritimes, a donné naissance à une nouvelle génération de navires, dont le *Canadian Century* et le *Baie Saint-Paul* de la flotte des Grands Lacs et les océaniques du groupe Fédéral, dont le *Federal Schelde*. Malgré un nombre moindre de transits, le tonnage s'est non seulement maintenu, mais il a augmenté. Il est évident que cette évolution, même si elle contribue considérablement à l'efficacité de la Voie maritime, ne pourra à elle seule solutionner le problème imminent de la congestion puisqu'il faut en définitive respecter le temps d'éclusage. Il existe bel et bien un point de saturation au nombre de navires que la Voie maritime peut accepter et cette observation est d'autant plus pertinente en ce qui concerne le canal de Welland.

Il serait injuste de prétendre que l'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent ne se rend pas compte de l'ampleur, de la portée et de l'acuité des difficultés soulevées par la question de la capacité.

Au contraire elle ne cache pas le souci qu'elle a de résoudre ce problème au fond complexe. Le coût prohibitif des travaux de reconstruction limite pour le moment, la marge de manœuvre des dirigeants à deux actions: accélérer l'amélioration des installations du canal de Welland ou prolonger la saison de navigation dans la section Montréal-lac Ontario.

La construction du canal de détournement de Welland complétée en 1973 au coût de \$190 millions est, à ce jour, le plus important des projets d'amélioration de cette section. Le succès des mesures entreprises depuis 1964 laisse croire à d'autres alternatives pour accroître la capacité du canal en dehors d'une reconstruction d'envergure. L'Administration de la Voie maritime évalue présentement l'apport du remorqueur de manœuvre à la solution du problème de la congestion. Le résultat des tests qui seront menés prochainement sur deux prototypes complétés à la fin de 1978, aidera l'Administration à choisir la direction que prendra son programme. Parmi les autres alternatives à l'étude, notons l'élargissement du chenal entre l'écluse 7 et Port Robinson, l'élimination du pont situé entre les écluses 3 et 4, le réalignement de dix murs d'approche aux écluses, le recours à l'informatique dans la gestion du trafic et, sans oublier, la prolongation de la saison de navigation. Bien entendu, cette dernière alternative est étroitement liée aux progrès qui seront enregistrés dans la section Montréal-lac Ontario. De plus, il va sans dire que les décisions de l'Administration de la Voie maritime seront dictées par les exigences de l'activité maritime.

La section Montréal-lac Ontario ne présente pas de problème de congestion, du moins dans l'immédiat, cependant c'est elle qui constitue le plus sérieux obstacle à la navigation d'hiver et à la prolongation de la saison de navigation dont rêvent nos



New ships are built for a tight fit — almost filling the 23m width of the locks.

Les nouveaux navires profitent au maximum des dimensions permises par les écluses

voisins du Sud et ceux qui choisissent d'ignorer la rigueur de notre climat. Le point de vue de l'Administration sur cette question est avant tout réaliste. Déjà, la plupart des écluses canadiennes dans la section Montréal-lac Ontario ont été dotées de prises d'eau auxiliaires pour chasser les glaces hors du sas, de barboteurs à air, de calorifuges et de systèmes de chauffage pour les portes d'écluses, le tout au coût de quelque \$3,5 millions. Ce sont en grande partie ces innovations, combinées à l'aide inestimable des brise-glaces de la Garde côtière canadienne, qui ont permis les quatre semaines de prolongation depuis la mise en service de la Voie maritime. Les efforts de l'Administration n'en restent pas là: on étudie l'utilisation de véhicules à coussin d'air et plusieurs autres méthodes de contrôle des glaces.

Mais ce ne sont là que des palliatifs, penseront les promoteurs d'une Voie maritime ouverte toute l'année. Plusieurs facteurs militent pour et contre cette option. Quoiqu'il en soit, celle-ci a été rejetée par la société LBA Consulting Partners Ltd, sur la base d'une étude des coûts et des avantages de la prolongation de la saison de navigation. La firme d'experts-conseils est arrivée à la conclusion que, pour le Canada, aujourd'hui, en 1979, les premiers dépassent largement les seconds. Voici un résumé de ces avantages:

- 1) Une diminution du coût d'entreposage des marchandises en vrac pendant



Of the 16 locks along the Seaway system between Montreal and Lake Superior, Canada operates 13, and the U.S. the remaining three.



Bulk commodities, notably grain, coal and iron ore, are the Seaway's biggest cargoes.

that have been added to the season since the opening of the Seaway were made possible primarily by these devices and the assistance of Canadian Coast Guard icebreakers. The Authority is also experimenting with the use of air cushion vehicles as icebreakers as well as investigating other means of ice control.

Of course, these are only temporary and limited measures, in the opinion of those in favor of a year-round Seaway. In the meantime, a cost-benefit study of a 12-month season by LBA Consulting Partners Ltd. has concluded that for Canada, in 1979, the costs well outweighed the advantages.

The study estimated the cost of extending the shipping season from the current 8 1/2 months to 11 months at close to \$700 million: more than half of this would be for dredging operations in the Montreal-Lake Ontario section.

Although the extension was rejected in the LBA report, the first option of ensuring 24-hour-a-day shipping is realistic and within the Seaway Authority's budget. Moreover, any improvement made with this option in mind can only be beneficial should the season have to be extended at a later date.

Undoubtedly there are more proponents of the year-round season in the U.S. than in Canada. The vast U.S. industrial base, their many major ports along the Great Lakes and their prefer-

ence for general freight are some of the reasons. However, general freight has never represented a large percentage of Canada's annual traffic and there is no indication that it will increase significantly in the near future.

Though there may be different views as to the solution, everyone is agreed on the objective — increased capacity. The Seaway Authority will continue to carry out tests and make improvements so as to have firmer opening and closing dates and extend the season if possible.

The concern over capacity is a reflection of increased traffic in the waterway and indeed, of encouraging signs on the financial side.

The tonnage recorded in 1978 was 56.9 million metric tonnes, a slight (0.9 per cent) decrease from 1977, in the Montreal-Lake Ontario section, and 65.7 million metric tonnes, a record high, for the Welland Canal. 1978 also saw the introduction of the first stage of a toll increase to help reduce the gap between revenue and operating and maintenance costs.

The 50 per cent increase was the first since 1959. The tonnage figures appear to prove Mr. Normandeau right and to stifle fears regarding deficits which, it was said, would lead to bankruptcy. As announced on March 20, 1978, the second phase of the toll increase (25 per cent) will be implemented this year. There has already

been opposition to the necessary financial restructuring of the Seaway, but it has not convinced those in charge of the Seaway that their move is unwarranted and excessive or that it will encourage shippers to use other commercial routes.

Mr. Normandeau notes that the waterway has no serious competitor when it comes to the transport of bulk freight, which represents 90 per cent of total Seaway freight tonnage. One large lake vessel can carry 900 000 bushels of wheat while more than 270 rail cars would be required to carry the same amount.

It would appear, therefore, that the Seaway's future is tied to bulk freight. Even though general freight brings in more per unit, the stiff competition between the various means of transport limits its growth.

In short, the St. Lawrence Seaway is doing well and there is no indication that the problems it is currently facing will interfere with its significant contribution to the Canadian economy.

---

Jacques Dion is with the Public Affairs Branch, Transport Canada.

---



*By 1990 predicted tonnage on the Seaway's Welland Canal section will exceed capacity. Ways will have to be found to move more tonnage through the Flight Locks (seen here) and other locks in the Welland system.*



*Lockmasters have handled 123 000 vessel transits in the 20 years the Seaway has been in operation.*

l'hiver. 2) Un rendement accru dans l'utilisation des navires et des installations portuaires. 3) L'ouverture de nouveaux marchés. 4) Une économie dans la consommation d'énergie, en raison de la construction de navires plus gros et plus efficaces. 5) La stabilité de l'emploi dans les régions des Grands Lacs et de la Voie maritime.

L'étude, qui en passant appuie les craintes des tenants de l'environnement, estime le coût de la prolongation de la saison de navigation des huit mois et demi actuels à 11 mois à près de \$700 millions, dont plus de la moitié iraient à des travaux de dragage dans la section Montréal-lac Ontario.

Bien que la prolongation ait été rejetée par le rapport LBA, il faut tout de même affirmer que la première option étudiée, soit le raffermissement de la présente saison grâce à des améliorations destinées à assurer une navigation pendant 24 heures par jour, est réaliste et, surtout, à la mesure de notre porte-monnaie. De plus, toute amélioration entreprise dans ce sens ne peut que profiter à la prolongation si elle devait être mise en oeuvre plus tard.

Sans doute les partisans d'une saison ouverte à l'année sont-ils plus nombreux aux États-Unis qu'au Canada? La vaste base industrielle américaine, leurs nombreux grands ports des Grands Lacs et leur préférence pour les marchandises générales sont parmi leur intérêts dans cette affaire. Par contre, pour le Canada,

les marchandises générales n'ont jamais atteint un pourcentage important du trafic annuel et rien n'indique qu'elles augmenteront de façon importante dans un avenir prochain.

S'il y a divergence entre protagonistes quant à l'option à choisir, il y a cependant accord sur l'objectif visé: accroître la capacité. L'Administration de la Voie maritime poursuivra, à n'en pas douter, essais et améliorations pour raffermir les dates d'ouverture et de fermeture et même prolonger la saison si possible.

Si l'on s'inquiète de la sorte de la capacité, c'est signe qu'il y a croissance et même des indices encourageants sur le plan financier.

Les tonnages enregistrées en 1978, étaient de 56,9 millions de tonnes métriques, soit une faible baisse de 0,9 pour cent par rapport à 1977, dans la section Montréal-lac Ontario, et de 65,7 millions de tonnes, un nouveau record, au canal de Welland. L'année 1978 marquait aussi l'entrée en vigueur de la première tranche, (50 pour cent) de l'augmentation des péages, la première depuis 1959. Or, les chiffres semblent donner raison à M. Normandeau et écarter les craintes concernant les déficits qui, soi-disant, menaçaient d'entraîner la faillite générale. Tel qu'annoncé le 20 mars 1978, la deuxième tranche (25 pour cent) de l'augmentation des péages entrera en vigueur cette année afin de poursuivre la tâche de la restructuration financière de l'Administration et de réduire l'écart entre les

revenus et les frais d'exploitation et d'entretien toujours croissants. L'opposition à cette augmentation se fait déjà entendre, mais elle ne convaincra pas les dirigeants de la Voie maritime que celle-ci est injustifiée, démesurée et qu'elle pourrait même entraîner le détournement du trafic de la Voie à l'extérieur au profit d'autres routes commerciales.

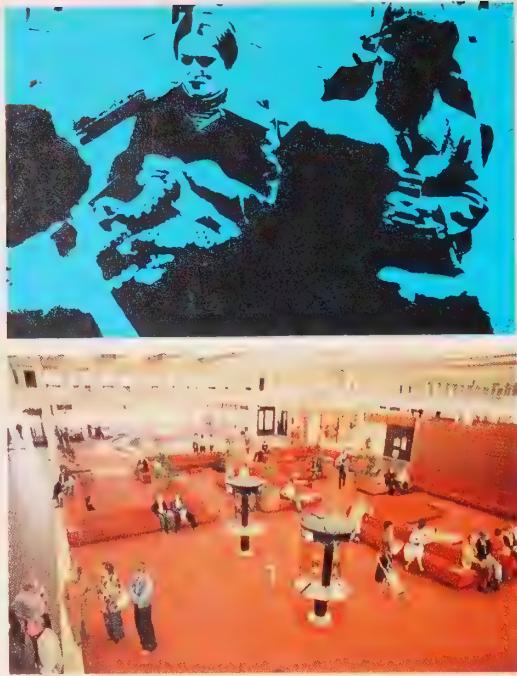
Ce dernier argument n'inquiète pas M. Normandeau, car à vrai dire le transport par voie d'eau des marchandises en vrac n'a pas de concurrent sérieux, comptant pour plus de 90 pour cent du tonnage. Voici à ce propos une donnée statistique des plus éloquente: la cargaison de 900 000 boisseaux de blé d'un grand navire de lac équivaut à un train de plus de 270 wagons.

Il semble donc que l'avenir de la Voie maritime soit lié au marché du vrac. Même si les marchandises générales rapportent plus à l'unité, la forte concurrence entre les modes de transport limite leur croissance.

Somme toute, la Voie maritime du Saint-Laurent se porte bien et rien ne laisse croire que les problèmes qu'elle affronte nuiront à son importante contribution à l'économie canadienne.

---

Jacques Dion est surveillant de la rédaction aux Affaires publiques de Transports Canada.



*Transport Canada carries out surveys to find out how people spend their time in airport terminals. These often lead to better use of space. In one survey, passengers were given cards to stamp at different time clocks as they moved around the terminal.*

*Passagers dans les aéroports. Celles-ci*

## Travellers have a friend in sympathetic transportation psychologist

by Catherine Lesslie-Jeffery

Ask Ben Barkow what Canadians want in terms of transportation and he will answer: "Good service is what people want. Tickets they can read, schedules they can easily decipher, a coherent fare system, no surprises, plain talk, ample space, choice and a sense that someone is looking after their welfare."

He should know. He is Canada's leading transportation psychologist — an immodest title he defends because for a long while he was Canada's only transportation psychologist. He has probed the psyche of the traveller. His findings are interesting and sometimes surprising.

It sounds simple enough. Give people what they want. It gets complicated, Dr. Barkow will explain, because there is no truly "typical" user and so-called "average" passengers don't necessarily verbalize their true needs, wants, fears and wishes.

Those deep-rooted needs and wants must be deciphered. To help companies do that, there is Ben Barkow and company. He is president of Behavioral Team, a Toronto firm skilled in examining human behavior and measuring personal preferences, perceptions, social taboos, rarely-verbalized sentiments and habits.

The objective is to understand and adapt facilities to peoples' natural preferences and provide people-oriented transportation. Dr. Barkow said the work is legitimate, reproducible and

just common sense.

"Behavioral research is quantified and scientific," he said. "Anyone can repeat our tests and get the same result. It doesn't annoy the public — it shows that someone cares."

"Our main interest is in seeing how people vote with their feet — what they do, not what they say. That is, what they do when given a choice rather than asking them to predict what they might or might not want or do."

Intuition is avoided. "I don't trust my intuition," Dr. Barkow said. "I have my own middle-class fantasies, my own world experience. I have to suspend that."

"Basically, we're dealing with things a transportation firm may not think of, but it makes sense if they are pointed out to the firm. All we do is help people remember and make recommendations. It's common sense, but if we hadn't reminded them, they would have forgotten."

One of the prime culprits of poor transportation planning and design, according to Dr. Barkow, is what he calls "the astronaut's eye view. Most places are designed from that point of view. They look great from 50 miles up, designed on the principle that things shall be symmetrical." Dr. Barkow believes that transportation planners and builders must distinguish between pretty designs and what people really need.

He explained that an agency or com-

# Le psychologue en matière de transport: cet ami inconnu des voyageurs.

par Catherine Lesslie-Jeffery

Ben Barkow, quand on lui demande ce que les Canadiens veulent en matière de transport, répond invariablement: "Un bon service, des billets faciles à lire, des horaires faciles à déchiffrer, un système de tarifs cohérent, un minimum de surprises, des messages clairs, beaucoup d'espace, la possibilité de choisir ce qu'ils préfèrent et la certitude que l'on s'occupe de leur bien-être."

Il est bien placé pour savoir ce que les gens souhaitent. Il est, en effet, le premier psychologue au Canada en matière de transport — un titre qui pourrait paraître présomptueux mais qu'il mérite bien après avoir été pendant des années le seul psychologue spécialisé dans ce domaine. Il a passé des années à sonder les profondeurs de l'âme des voyageurs et ce qu'il y a trouvé est vraiment très intéressant et souvent même surprenant.

La solution est fort simple: donner aux gens ce qu'ils veulent. Les affaires se compliquent quelque peu, explique le Dr. Barkow du fait qu'il n'existe pas un usage des transports véritablement typique" et aussi parce que les passagers soi-disant "représentatifs de l'ensemble" n'expriment pas toujours leurs vrais besoins, désirs, peurs ou souhaits.

Il faut pourtant bien arriver à connaître ces besoins et désirs ancrés au plus profond des gens. Et c'est pour cela que les entreprises et organismes oeuvrant dans le domaine des transports font appel à Ben Barkow et à son équipe. Il est le président de la société Behavioral Team, une entreprise de Toronto spécialisée dans l'étude du comportement humain et dans l'évaluation des préférences personnelles, des perceptions individuelles, des bous sociaux, des sentiments et des habitudes que les gens n'ont pas l'habileté de verbaliser.

Il cherche à comprendre les préférences des gens puis il tente d'adapter à leurs besoins et leurs préférences les modes et installations de transport. Après le Dr. Barkow, son travail est légitime, peut facilement être reproduit, et surtout appelle au pur bon sens. "La recherche dans le domaine du comportement humain est quantifiable et scientifique," dit-il. "N'importe qui peut prendre nos tests et obtenir les mêmes résultats. Cela ne gêne en rien le public — au contraire, cela lui montre que quelqu'un se préoccupe de lui."

"Nous nous attachons surtout à découvrir comment les gens réagissent — ce qu'ils font et non ce qu'ils disent; c'est-à-dire ce qu'ils font quand on leur donne le



*Three of four Canadian adults make at least one trip of 160 kilometres or more in a year. The automobile is the most popular mode, offering door-to-door flexibility and apparent economy.*

choix entre plusieurs choses plutôt que de prédire ce qu'ils pourraient faire dans chaque cas."

Dans ce travail, l'intuition n'a guère sa place. "Je me méfie de mon intuition," dit le Dr. Barkow. "Je suis moi-même prisonnier des idées de la classe sociale à laquelle j'appartiens et de mon propre système de valeurs. Or je ne dois pas en tenir le moindre compte."

"Dans le fond, on peut dire que nous nous intéressons à des choses auxquelles les divers organismes de transport ne songent pas toujours mais qui sont importantes et méritent d'être portées à leur attention. Notre tâche consiste donc essentiellement à aider les gens à se rappeler ces choses et à faire des recommandations. Ce n'est rien qu'une question de bon sens, mais si on ne leur rappelait pas ces choses, ils les oublierait."

L'une des principales raisons d'une mauvaise planification et conception dans le domaine des transports est selon le Dr. Barkow "le point de vue de l'astronaute", "celui qui consiste à tout planifier d'en haut, comme si les choses devaient nécessairement être symétriques." Et malheureusement, c'est souvent ce point de vue qui prévaut au moment de la conception de la plupart de nos modes de transport." Le Dr. Barkow est d'avis que les responsables de la planification et de la construction des moyens de transport devraient faire la distinction entre ce qui a l'air beau de loin et ce dont les gens ont vraiment besoin.

Ainsi, explique-t-il, les organismes de

transport devraient-ils conceptualiser le point de vue de l'usager. C'est seulement en procédant de la sorte qu'ils peuvent réussir à construire une gare ou un aéroport simple et pratique où les gens peuvent s'y retrouver facilement.

Or ceci est particulièrement difficile du fait que les concepteurs et planificateurs des transports ne sont en général pas les utilisateurs des services ou installations qu'ils mettent en place.

"Les planificateurs ne sont souvent pas représentatifs de l'ensemble des usagers des transports," dit le Dr. Barkow. "En premier lieu, ce sont en général des personnes qui ont l'habitude de voyager. Ils prennent l'avion deux fois par mois et pourraient presque se déplacer dans les aéroports et passer au travers de toutes les formalités de rigueur les yeux fermés."

"En second lieu les gens qui ont l'habitude de voyager savent l'heure à laquelle il faut se présenter dans les aéroports, la façon d'obtenir le siège voulu, etc. . . Ils ne sont donc pas typiques des usagers ordinaires qui eux prennent l'avion une ou deux fois par an au maximum pour partir en vacances."

Son exemple classique est le cas de l'ingénieur de banlieue qui se rend au travail en voiture mais qui conçoit le système de transport public du centre-ville géré par des cadres instruits de la classe supérieure de l'industrie ou du gouvernement. L'utilisateur du service n'est pas celui qui décide de ce qu'on doit offrir et il est bien obligé de prendre ce qu'on lui

pany must conceptualize the users' point of view. Only then can it provide a clear and simple station layout, for example, where people can find their way without a lot of signs and confusion.

This is particularly difficult because planners or designers often are not the ones who will inevitably use the service or facilities provided.

"In many ways, the people who plan transportation are not typical of users," Dr. Barkow said. "For one thing, they often travel more. They are in airports every second week or so and can go through airports and the rigors of security, check-in and boarding gates practically in their sleep."

"Frequent travellers know the secrets of when to arrive at an airport, what seat to ask for and so on. This is not typical of the average user flying maybe once or twice a year at the most for holidays."

His classic example is the suburban car-driving engineer designing inner city public transit sponsored by educated, upper level industrial or government managers. The end-user is not deciding on what is provided and must, in effect, take what is given.

"The passenger waiting for the bus has no choice. He can't say 'I'll wait for the next bus, I don't like this one.' The next bus will look exactly the same. So we have to be right with the first one," Dr. Barkow said.

Tied in with this, according to Dr. Barkow, is the problem that passengers come in all shapes, sizes and combinations. As an example, Dr. Barkow refers to a 30 train designed for the average nuclear family — mom, dad and 2.2 children.

You see all kinds of combinations of people at the zoo. You see two men and five kids, a group of fathers with their children, you name it. Transportation, though, is still being designed in neat compartments for sanitary families in sanitary units, but the people don't like that."

Barkow and his staff are experienced in behavioral and social sciences as well as computer analysis, and have looked at everything from toilet flushers on aircraft to tour line-ups at the CN Tower.

The firm also calls on 10 to 15 outside specialists with knowledge of special problems and techniques. They range from university professors to experienced homemakers supervising field surveys.

Aspects such as station design, traffic flows, preferences and requirements are examined, including the requirements of handicapped persons. Careful analysis is supported by controlled mock-ups of situations carried out in laboratories. "We're dealing with lots of people in motion and issues which are often hard to measure and study,"

Dr. Barkow said.

Behavioral Team clients have included: Bell Telephone, Bombardier, Canadian National Railways' CN Tower, Centennial College, the City of Edmonton, Toronto's GO Transit, the federal Department of Industry Trade and Commerce, Transport Canada, and the Ontario ministries of Transportation and Communication, and Natural Resources.

The basic premise, they are told, is that people like to be able to move at will in open areas and to see where they are going. Companies are advised to have as few gates and fences as possible. Don't make it look like a zoo. People can see where they are going, and can find their own way if high barriers are absent.

A secondary benefit, according to Dr. Barkow, is better security. There are fewer dark corners for people to hide in or to fear. People can see each other, what is going on, and where they are trying to go.

Another finding which, Dr. Barkow said, often surprises engineering clients, is that given the choice between speed and regularity, people always pick regularity. If the options are getting somewhere quickly and getting there on time, people opt for dependability.

"People would rather count on that train being there as planned than getting there a bit faster," he said. "That applies to any mode. In the case of the airplane, I'm flying to Toronto tonight and the plane could be delayed 20 minutes as happens on Friday nights."

"Now what if they told me instead that the usual 45 to 50-minute flight is 70 minutes long, would I care? Would I have said a word? Would I have said, 'I'll walk'?"

Dr. Barkow explained it is the waiting around for something which was supposed to have happened 15 minutes before which is aggravating to people. Their expectations are thwarted.

People also have a strong need to make selections. "It can be shown," said Dr. Barkow, "that what people value a great deal is choice, flexibility in the system where they can express themselves and their preferences."

"You find this in studies of the Arctic and outer space. The astronauts confined in their space capsule were at least able to choose what they had for dinner."

According to Dr. Barkow, a traveller given a choice is happy because this gives him a feeling of control. This suits the person who says: "I always sit in front of the wing" or "I always sit on the aisle." People like to be asked to choose between a movie or no movie, smoking or non-smoking, beef or fish for dinner, and the usual coffee, tea, or milk.

He also recommends that coaches

have varying combinations of seats, not just pairs of seats with everyone going two-by-two, like Noah's Ark. Two seats behind two seats, he said, is useless for families. He stresses that these can be matters of design but not necessarily added expense. Giving people a choice, perhaps the privacy and space of a lone seat on one side of the aisle (notice how these seats fill up first) may cost a little more but this can be regained with the accompanying increased ridership.

Sometimes the expense is quite minimal but can make quite a difference to the traveller. The problem of toilet flushers in aircraft bathrooms is a good example, he said, of the surprisingly tiny things that fall under the concept of engineering psychology.

"Some aircraft have washrooms that look a bit like the cockpit and are almost as confusing and unfamiliar. To flush the toilet, there is a button with a sign around it saying 'to flush toilet, press button.'

"For much better sanitation, an airline can go to a hardware store, buy toilet flushers exactly like the ones at home and stick these on. There is no need for signs, everyone will know what to do." The object, Dr. Barkow said, is to keep it simple and familiar when man meets machine.

There is a strong need for the familiar when travelling, especially 20 000 feet in the air. It is the Holiday Inn approach of "no surprises." Surprises should be kept to a minimum, except, of course, for trips where people are seeking new sights, sounds, and adventure. "But," Dr. Barkow said, "you don't want that in an aircraft washroom two miles up!"

Clients are urged to get away from the "cattle" approach. People need to feel they have an identity, and are not just thought of as a fare or a number. Instead of flight attendants reminding passengers: "This flight terminates here, be sure you have all your personal effects," Dr. Barkow suggests they say: "You won't be going on so be sure you have everything." That is more personal, more people-oriented, not expressed in terms of the life of the airplane.

When it comes to communicating and transportation in general Dr. Barkow believes plain talk is best.

---

Catherine Lesslie-Jeffery is a public affairs writer and editor in Transport Canada.

onne.

"Les gens qui attendent l'autobus n'ont pas le choix, ils peuvent décider d'attendre le prochain si le premier ne leur plaît pas, mais suivant sera exactement comme le premier. C'est pourquoi importe de répondre aux désirs des gens du premier coup," dit encore le Dr. Barkow.

A ce problème, vient s'ajouter le fait qu'il n'existe pas de passager type, mais des personnes qui voyagent séparément ou en groupe de taille et de composition très diverses. Pour illustrer sa pensée, le Dr. Barkow prend l'exemple du train des animaux zoologiques qui est censé faire les séances de la famille moyenne type qui comprend le père, la mère et 2.2 enfants.

"Mais les gens qui se rendent au zoo ne sont pas nécessairement de ce genre! Il peut y rencontrer deux femmes en compagnie de cinq enfants, un groupe de près avec leurs enfants, etc... Le transport y est cependant prévu pour de gentilles petites familles que l'on peut retrouver dans de gentils petits compartiments. Mais cela ne correspond pas à la réalité."

Le Dr. Barkow et son équipe sont des spécialistes des sciences du comportement et des sciences sociales, ainsi que l'analyse des données sur ordinateur; à fil des années, ils ont eu l'occasion d'étudier toutes sortes de problèmes couvrant les chasses d'eau dans les toilettes des avions jusqu'aux queues de touristes au pied de la tour du CN. L'entreprise fait occasionnellement appel aux services de dix à quinze experts de l'extérieur spécialisés dans des questions ou des techniques particulières. Il peut s'agir de professeurs universitaires comme de constructeurs d'avenir auxquels on confie la direction d'enquêtes auprès de la population.

Les travaux de recherche portent en général sur la disposition de gares, d'arrêts d'autobus, d'aéroports, sur les indicateurs de circulation des passagers, leurs préférences, leurs besoins et notamment ceux des personnes handicapées. Ainsi une analyse en profondeur de la question, on procède toujours à une simulation des situations étudiées en laboratoire. "Nous nous préoccupons de problèmes qui touchent un très grand nombre de personnes constamment en mouvement," dit le Dr. Barkow.

Le principe de base, dit-on à ces organismes, est que les gens aiment se déplacer à leur gré dans les grands espaces. On conseille donc aux entreprises de transport d'avoir le minimum de barrières et de portes afin que les gens n'aient pas l'impression d'être en cage; de la sorte, les gens peuvent voir où ils vont et trouver facilement leur chemin.

Cette solution présente un autre avantage, selon le Dr. Barkow, celui d'offrir de meilleures conditions de sécurité, étant donné qu'il y a moins de coins sombres de là où lesquels se dissimuler ou à se cacher. Les gens peuvent tous se voir,

regarder ce qui se passe et aussi se rendre compte de l'endroit où ils doivent se rendre.

Les travaux de recherche du Dr. Barkow ont aussi permis d'établir, en général à la grande surprise des clients qui conçoivent les modes de transport, que les gens préfèrent, quand on leur donne le choix entre les deux, la régularité à la vitesse. Si on leur donne le choix entre arriver à l'heure prévue à leur destination ou y arriver rapidement, les gens choisissent la ponctualité.

"Les gens préfèrent savoir que leur train va arriver à l'heure prévue plutôt que d'arriver un peu plus tôt que prévu," dit-il. "Ceci s'applique à tous les modes de transport. Pour ne parler que des avions, je sais déjà par exemple qu'il est probable que mon vol pour Toronto ce soir sera retardé de 20 minutes comme cela arrive souvent le vendredi soir."

"Et bien, si l'on me disait que le vol qui dure normalement de 45 à 50 minutes devait durer 70 minutes, cela me ferait-il quelque chose? Est-ce que j'essaierais de protester, de dire 'eh bien, dans ces conditions, je rentre à pied'?"

Selon le Dr. Barkow, c'est le fait d'attendre quelque chose qui aurait dû se produire 15 minutes auparavant qui agace les gens, car les choses ne marchent pas comme ils l'avaient prévu.

Par ailleurs, les gens aiment toujours qu'on leur donne la possibilité de faire des choix. "On peut prouver," dit le Dr. Barkow, "que les gens auxquels on demande d'exprimer leurs différences accordent une grande importance au choix et à la flexibilité du mode de transport emprunté."

"Ceci apparaît clairement dans les études qui ont porté sur les séjours dans l'Arctique et dans l'espace. Les astronautes confinés dans leur capsule spatiale pouvaient au moins choisir leur menu."

D'après le Dr. Barkow, un voyageur auquel on donne un choix est heureux parce qu'il a ainsi l'impression d'exercer un certain contrôle. Voici de quoi satisfaire les gens qui disent: "je prends toujours une place à l'avant de l'aile" ou "je m'assieds toujours au-dessus de l'aile". Les gens aiment qu'on leur demande de choisir s'ils veulent ou non regarder le film, s'asseoir dans la section réservée aux fumeurs ou aux non-fumeurs, s'ils voudront du boeuf ou du poisson pour dîner et bien sûr, s'ils désirent du thé, du café ou du lait.

Il recommande aussi que les sièges ne soient pas toujours disposés en rangées de deux, obligeant les gens à se tenir deux par deux comme les animaux de l'arche de Noé. Cette disposition ne convient d'ailleurs pas aux familles. Il souligne à ce sujet qu'il suffirait de concevoir la disposition différemment et que cela n'entraînerait pas nécessairement des coûts supplémentaires. Et même s'il devrait en coûter un peu plus cher au départ, il est probable que la hausse des

coûts serait rapidement compensée par l'augmentation du nombre de passagers.

Dans certains cas, les coûts impliqués sont infimes mais peuvent revêtir une importance énorme pour l'usager. Le problème des chasses d'eau dans les toilettes des avions est un bon exemple, selon le Dr. Barkow, de la foule de petites choses à première vue insignifiantes qui entrent dans le domaine de la psychologie de l'esthétique industrielle.

"Dans certains cas, les toilettes des avions ont presque l'air de postes de pilotage. Pour actionner la chasse d'eau, il faut avoir lu le signe approprié qui dit: "pour actionner la chasse d'eau, veuillez appuyer sur ce bouton".

Les lignes aériennes pourraient, si elles voulaient améliorer les conditions sanitaires dans leurs appareils, acheter tout simplement des chasses d'eau fonctionnant exactement comme celles des maisons particulières; les gens actionneraient la chasse d'eau presque sans y penser." Le but, dit-il, est de garder les choses aussi simples que possible quand l'homme vient en contact avec la machine.

Les gens ont un grand besoin de retrouver des choses connues, qui leur sont familières quand ils voyagent, spécialement à 20 000 pieds au-dessus du sol. Suivant le principe adopté par Holiday Inn chez qui les clients "n'ont jamais de surprises", il faudrait leur résERVER le moins possible de surprises, sauf bien entendu si les gens recherchent le jamais vu, jamais entendu, bref l'aventure. "Mais," ajoute le Dr. Barkow, "ce n'est pas cela que les gens cherchent dans les toilettes des avions à deux milles au-dessus du sol!"

La société Behavioral Team conseille à ses clients d'éviter à tout prix que les gens qu'ils servent aient l'impression d'être traités comme des numéros. Les gens ont au contraire besoin qu'on reconnaissse leur individualité et qu'ils sont autre chose que "des occupants d'un siège". Ainsi, au lieu de livrer aux passagers des avions des messages du genre de: "Ce vol arrive à sa fin, assurez-vous de ne laisser à bord aucun effet personnel", on devrait plutôt, suivant le Dr. Barkow, leur dire: "Vous voici arrivés; prenez garde de ne rien oublier à bord", ce qui présente un caractère plus personnel, et touche davantage les gens car le vocabulaire utilisé est celui de tous les jours.

Quand il s'agit de communications dans le domaine des transports en général, le Dr. Barkow est d'avis qu'il faut parler aux gens simplement et franchement.

---

Catherine Lesslie-Jeffery est rédacteur aux Affaires publiques de Transports Canada.



Transport  
Canada

Transports  
Canada



# TRANSPO|79

CAI  
T15  
- T61



Transport  
Canada

Transports  
Canada



Vol. 2, No. 3  
Fall/Automne 1979





**2** Don Mazankowski discusses his priorities in Canadian transportation  
**by Des Allard**

**6** Future of the automobile — a tight grip on the steering wheel  
**by Peter Twidale**

**10** Five possibilities — will one come true?

**12** Flight service specialist — A friendly voice on the ground

**14** Kurdistan chronicle — salvage and cleanup  
**by Beverly Jane Pearl**

**18** Government and private sector combine to spread the cost of R&D  
**by Peter Twidale**

**22** Driving CN's simulator: I test the 'dead man's pedal' and six seconds later the brakes screech  
**by Ian Taylor**

over: An aircraft takes off over approach lights at Toronto International Airport. Pilots generally approach using the low intensity bulbs on the aluminum frames. High intensity lights are used only during bad weather and can be seen from a third of a kilometre away in these conditions.

side cover: Loading luggage on a Via Rail train at Ottawa.

back cover: The CCGS Daring and shore-based lifeboat 105 plunge through Atlantic waters outside Halifax harbor.

**Photography:** Alex Sokolow, front cover; Photo Features Ltd., inside front cover; Gord Thomas / Transport Canada, back cover; CN Rail, p. 2; Ray Stone / Transport Canada, p. 3; Gord Thomas / Transport Canada, p. 10; Transport Canada, p. 12-17; Canadian Pacific, p. 18 (Mr. Detmold); Gord Thomas / Transport Canada, p. 18 (Mr. Mayes); Graetz Bros., p. 18 (Mr. Bryan); University of Toronto, p. 18 (Dr. Etkin); CN Rail, p. 19-20, 22-4.

**EDITOR** Peter Twidale  
**DESIGNER** Bernard Baker

TRANSPO 79 is a quarterly publication of Transport Canada, published under the authority of the Hon. Don Mazankowski, Minister of Transport. Opinions expressed by the authors are not necessarily those of Transport Canada. Unless otherwise noted, articles may be reprinted with credit to TRANSPO 79. Correspondence should be addressed to the Editor, TRANSPO 79, Public Affairs, Transport Canada, Ottawa, Ont. K1A 0N5.

**3** Le nouveau ministre des Transports nous dévoile ses priorités  
**par Des Allard**

**7** L'automobile: longue vie mais une meilleure maîtrise  
**par Peter Twidale**

**11** Cinq scénarios sur l'avenir de l'automobile

**13** Le spécialiste du service des vols veille à la sécurité des pilotes

**15** Le Kurdistan: une opération de nettoyage dépassant \$3 millions  
**par Beverly Jane Pearl**

**19** Le gouvernement et le secteur privé se partagent le coût de la recherche et du développement  
**par Peter Twidale**

**23** Un simulateur de locomotive freine, siffle et grince  
**par Ian Taylor**

Couverture: Au décollage, comme à l'atterrissement, les avions survolent les balises d'approche de l'aéroport de Toronto. Celles-ci sont de basse intensité par beau temps et de haute intensité en cas de mauvais temps. Dans ce dernier cas, le pilote peut les apercevoir à une distance d'environ 300 m.

Verso page couverture: Le chargement des bagages sur un train de VIA Rail à Ottawa.

Endos: Le Daring et l'embarcation de sauvetage 105 filent dans l'Atlantique au large du port de Halifax.

**Photos:** Alex Sokolow, page couverture; Photo Features Ltd., verso p. couverture; Gord Thomas de Transport Canada, endos; CN Rail, p. 2; Ray Stone de Transport Canada, p. 8; Gord Thomas de Transport Canada, p. 10; Transport Canada, p. 12-17; Canadien Pacifique, p. 18 (M. Detmold); Gord Thomas de Transport Canada, p. 18 (M. Mayes); Graetz Bros., p. 18 (M. Bryan); Université de Toronto, p. 18 (Dr. Etkin); CN Rail, p. 19-20, 22-4.

**RÉDACTEUR EN CHEF:** Peter Twidale  
**CONCEPTION GRAPHIQUE:** Bernard Baker

TRANSPO 79 est une publication trimestrielle de Transport Canada, publiée avec l'autorisation du ministre des Transports, l'hon. Don Mazankowski. Les points de vue exprimés dans les articles ne sont pas nécessairement ceux du ministère. À moins d'indication contraire, les articles peuvent être reproduits en mentionnant l'origine: TRANSPO 79. La correspondance doit être adressée au rédacteur en chef, TRANSPO 79, Affaires publiques, Transport Canada, Ottawa, Ont. K1A 0N5.

# Don Mazankowski discusses his priorities in Canadian transportation

by Des Allard

*Between now and 1990, Canada's transportation expenditures could soar to \$50 billion. These costs must be related to the economy, energy and the environment. Meanwhile, pressing transportation priorities demand action now. In this interview, Transport Minister Don Mazankowski outlines his views and actions planned to resolve the transportation problems of the next decade.*

Transport Minister Don Mazankowski is not hesitant about stating what his number one priority is today: Get Canada's grain moving to international markets.

"Canada's reputation as a reliable supplier of grain has been tarnished. We have to tell our foreign customers we will provide better service to them and that we have the capacity to meet the demands of the 80s," says Mr. Mazankowski.

About two months ago, the minister began moving simultaneously on several fronts to halt the losses in export sales he estimates at being close to one billion dollars.

"That," says the minister, "is not only important to the producers in this country, it's important to the economy of Canada because, when the farmers sell that market, it has a reflection upon the industrial base of central Canada. The grain business is good for everyone. There is no question about that."

The minister began to get grain on the move. A task force would implement new ways and means of moving grain. A commissioner was appointed to act on branch line abandonment policies. Negotiations were resumed and successfully completed to provide additional terminal facilities at Prince Rupert. A controller would organize hopper car allocation and oversee the entire grain transportation and handling system.

"Conventional and non-conventional techniques or a combination of both will be used," says Mr. Mazankowski.

While the minister's special group is action-oriented, the government would be working in close consultation with producer groups, elevator companies, the Canadian Wheat Board, the farmers, port operators, and the railways.

"The resolution of transportation problems is not going to come about by some edict of government. It's going to come about by close cooperation of all components of the grain handling and transportation system," says Mr. Mazankowski.

The federal authorities will work closely with the provinces on this matter. It is a western problem, and, to be solved, requires a western solution, he said.

The minister said that as of now the major emphasis has to be on moving grain, since Canada literally has been forced to turn down sale after sale because of its inability to move grain to export positions. "That," he says, "is the critical factor."

Mr. Mazankowski's second major priority is marine transportation, which his government considers to be more than simply a mode of transportation. It is, he says, a \$25 billion industry vital to Canada as a nation.

That is why the government is working toward the gradual development of a Canadian deep-sea fleet.

"We hope to announce, in the near future, plans which will encourage this development by providing tax incentives and deferrals as well as accelerating claims for capital cost allowances.

"We are going to be providing a tax policy which will permit pre-tax dollars to be seen on vessel replacement, and low interest loans similar to those we provide through the Export Development Corporation for other countries."

The minister notes that more than \$3 billion are being paid out to foreign ship owners to move Canadian goods and this represents a very strong economic argument for a Canadian merchant marine.

Mr. Mazankowski says he wants to put into place a "truly national" ports policy. Current legislation is being reviewed and hopefully a new bill can be introduced in this first session of Parliament.

The whole question of the St. Lawrence Seaway tolls issue is being reviewed and the government is looking at ways and means where the users of the Seaway can have a greater degree of participation and say in the day-to-day operation of the Seaway.

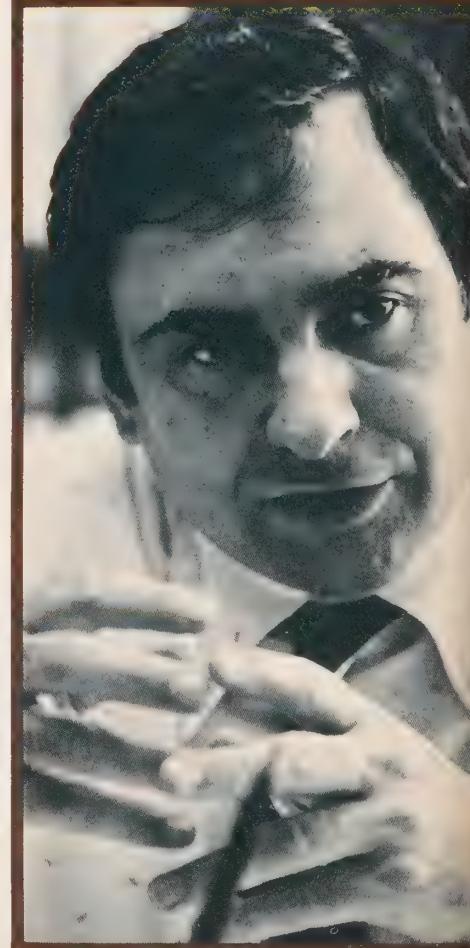
"The people who use the system really know that costs are increasing, but they would like to have some input into the decision-making process. We are looking to either a complete revision of the operation of the St. Lawrence Seaway or turn it into a full-fledged crown corporation," says Mr. Mazankowski.

Mr. Mazankowski says he hopes to introduce a new national transportation act, possibly within the next 12 months.

"This will be one which would reflect a number of our basic philosophies — more competition, freeing up the

Here are some of Transport Minister Don Mazankowski's transportation goals and objectives:

- Move swiftly to re-establish Canada's reputation as a reliable grain exporting nation by getting grain on the move.
- Establish a truly national ports policy, and marine transportation policy.
- Move to recreate a Canadian deep-sea fleet and a Canadian merchant marine.
- Make changes in the National Transportation Act.
- Provide a new third level and regional air carrier policy.
- Simplify the regulatory process.
- Encourage greater industry and user involvement in the decision-making process.
- Seek mutual formulas with the provinces on urban transportation.
- Remain cost-conscious but efficient in the Canadian transportation scene.



# Le nouveau ministre des Transports nous dévoile ses priorités

Par Des Allard

D'ici 1990, les dépenses de Transports Canada pourraient grimper jusqu'à \$50 milliards. Il importe de faire le lien entre ces coûts et l'économie, l'énergie et l'environnement. Dans l'intervalle, il faut s'attacher de toute urgence à régler certaines priorités dans ce domaine. Dans cette interview, M. Mazankowski donne un aperçu de ses idées et de la façon dont il compte résoudre les problèmes de transport de la prochaine décennie.

Le ministre des Transports, M. Don Mazankowski, n'hésite pas un instant; sa priorité numéro un: acheminer les céréales canadiennes sur les marchés internationaux.

"La réputation du Canada de fournisseur fiable a été ternie. Nous devons convaincre nos clients étrangers que nous leur offrirons un meilleur service et que nous sommes capables de faire face à la demande des années 90", a déclaré M. Mazankowski.

Il y a environ deux mois, le ministre lançait une offensive sur plusieurs fronts à la fois, afin de stopper les pertes de ventes d'exportation qu'il value à près de \$1 milliard.

"Ce n'est pas important seulement pour les producteurs canadiens, mais aussi pour l'économie du Canada, car lorsque les agriculteurs perdent ce marché, toute l'activité industrielle de l'arrière-pays en souffre. Le marché des céréales profite à tous, sans condition", a fait valoir M. Mazankowski. Le ministre a déjà commencé à accélérer le transport des céréales par la création d'un groupe de travail qui doit être au point de nouveaux moyens de transporter ces denrées. Un commissaire a été chargé des politiques d'abandon des embranchements. Les négociations sur l'expansion du territoire de Prince Rupert ont repris et sont en cours. Un contrôleur doit structurer la partition des wagons-trémies et superviser tout le système de manutention et de transport des céréales.

"Des techniques conventionnelles et non conventionnelles, ou un mélange des deux, seront utilisées", a précisé M. Mazankowski.

Le rôle actif du groupe spécial nommé par le ministre n'empêchera pas le gouvernement de travailler en étroite consultation avec les groupes de pro-

ducteurs, les exploitants de centres céréaliers, la Commission canadienne du blé, les agriculteurs, les ports et les sociétés ferroviaires.

"Les problèmes de transport ne seront pas réglés par un décret du gouvernement. Seule une étroite coopération entre tous les usagers du système de manutention et de transport des céréales permettra de trouver une solution", a précisé le ministre.

"Les autorités fédérales travailleront en étroite collaboration avec les provinces concernées. Il s'agit d'un problème propre à l'Ouest et la solution appartient aux gens de cette région", a-t-il ajouté.

Selon lui, il faut, pour le moment, insister sur le transport des céréales, car le Canada a dû annuler successivement plusieurs ventes en raison de son incapacité à acheminer les céréales vers les points d'exportation. "C'est là le cœur du problème", a déclaré M. Mazankowski.

La deuxième priorité du ministre des Transports concerne le transport maritime qui, selon son gouvernement, est plus qu'un simple mode de transport. Il s'agit, a-t-il indiqué, d'une industrie de \$25 milliards, vitale pour la nation canadienne.

Voilà pourquoi le gouvernement s'affaire actuellement à monter graduellement une flotte hauturière canadienne.

"Nous espérons dévoiler bientôt les plans qui favoriseront ce projet en offrant des stimulants et des ajournements fiscaux et en accélérant le règlement des réclamations de déductions pour amortissement.

"Nous allons élaborer une politique fiscale qui permettra d'utiliser les dollars avant impôts pour le remplacement de navires, ainsi que des prêts à faible taux d'intérêt semblables à ceux que nous consentons aux autres pays, par l'intermédiaire de la Société pour l'expansion des exportations".

Le ministre souligne que plus de \$3 milliards sont versés à des armateurs étrangers pour le transport des marchandises canadiennes, ce qui constitue un argument économique de poids, pour justifier la création d'une marine marchande canadienne.

M. Mazankowski a également ajouté qu'il désire élaborer une politique portuaire "vraiment nationale". La législation actuelle est passée en revue, en ce moment, et avec un peu de chance, un nouveau projet de loi pourra être déposé durant la première session du Parlement.

Toute la question des péages de la Voie maritime du Saint-Laurent est actuellement à l'étude. Le gouvernement cherche des moyens d'accroître la participation des usagers de la Voie maritime à son exploitation quotidienne et de leur donner voix au

"Les usagers savent bien que les coûts augmentent mais ils aimeraient prendre part au processus décisionnaire. Nous envisageons de remanier complètement l'exploitation de la Voie maritime, ou encore d'en faire une société de la Couronne à part entière", a précisé M. Mazankowski.

Le ministre espère pouvoir présenter une nouvelle loi nationale sur les transports au cours des 12 prochains mois.

"Cette loi matérialisera certains de nos principes fondamentaux: accroître la concurrence, libérer le marché, abaisser les obstacles, abolir les règlements bureaucratiques. Il nous faut des mécanismes pour permettre aux transporteurs maritimes, qui sont incapables de jouer le jeu de la concurrence, d'avoir un moyen de recours, à savoir l'application de tarifs de transport du fret. Ces mécanismes doivent être mis en place sans tarder et d'une façon qui non seulement sera juste, mais qui sera perçue comme telle".

La vieille politique suivant laquelle la Commission canadienne des transports doive statuer sur à peu près tout sera révisée, a indiqué le ministre.

Dans le domaine du transport aérien, M. Mazankowski a fait connaître qu'au cours des six prochains mois, son gouvernement espère pouvoir jeter les assises d'un nouveau troisième niveau de transporteurs et d'une politique régissant le transport aérien régional.

"Nous désirons accorder plus de latitude aux provinces dans l'évaluation de la suffisance ou de l'insuffisance des services aériens sur leur territoire. Nous croyons qu'il pourrait être intéressant de confier cette réglementation aux provinces en échange d'une certaine liberté d'action dans d'autres domaines".

Toute la question de la concurrence des routes est actuellement à l'étude et fera l'objet de négociations de réciprocité.

Selon M. Mazankowski, le processus de réglementation est trop encombrant, il faut le simplifier et donner certains pouvoirs aux provinces.

Le ministre déclare en outre qu'il envisage une plus grande concurrence dans le domaine de l'affrètement.

"Nous songeons sérieusement à amplifier la concurrence sur toutes les routes, car à notre avis, il faut laisser le marché décider seul des niveaux de service", précise M. Mazankowski. Et cette solution, a-t-il ajouté, signifie une participation moindre du gouvernement dans ce secteur.

M. Mazankowski croit fermement qu'une réorganisation ministérielle s'impose afin d'améliorer le contrôle et l'imputabilité.

La nomination de M. J. Robert Howie au poste de ministre d'État aux Transports, chargé des questions maritimes, constitue la première étape vers l'amélioration de cette responsabilité

marketplace, tearing down impediments, removing bureaucratic regulations. Mechanisms have to be in place where captive shippers who do not have the luxury of competition can seek redress in terms of freight rate applications. This must be done expeditiously and in a way which not only is fair but is seen to be fair."

The old policy where the Canadian Transport Commission had to be asked to rule on just about everything will be revised, says the minister.

In the field of air transportation, Mr. Mazankowski says that within the course of the next six months, his government hopes to be able to define a new third level and regional air carrier policy.

"We are looking at giving the provinces a greater role in terms of determining the adequacy or inadequacy of air services within the provinces. We are considering that it might be well to turn over these regulations to the provinces in exchange for some leeway they could provide in other areas."

The whole question of competition on any route is being examined, but it will be a subject for negotiation, with reciprocity in mind.

On the same subject, Mr. Mazankowski says he feels that the regulatory process is too burdensome and should be simplified by siphoning off some regulatory powers to the provinces.

The minister says he is also looking for greater competition in the field of air charter services.

"We are really looking at the question of more competition on all routes because we think that allowing the marketplace to determine the level of services is really the right way to go," says the minister. And, he added, this includes less government involvement.

Mr. Mazankowski feels strongly that the Department of Transport should be reorganized to improve ministerial control and accountability.

Naming J. Robert Howie as Minister of State for transport, with responsibility in the marine areas, was the first step towards improving that accountability to Parliament.

"There may have to be more steps, and we are going to be looking at ways and means of reorganizing the department to make it more responsive to the respective modes and allow it to be more accountable to Parliament and therefore to the people of Canada," says Mr. Mazankowski.

The minister says that his own personal philosophy is that the emphasis in the Department of Transport must be shifted from a study-oriented one to an action-oriented organization.

He says he also feels very strongly about the policy of more direct involvement by industry and users in transportation matters. During his first two months in office he consulted with

almost every component of the transportation industry and the provinces.

"All the wisdom and expertise needed to solve Canadian transportation problems does not exist solely within the department. There are a lot of transportation-oriented institutions which can provide a great amount of input and a great amount of resources to resolve our transport problems."

Mr. Mazankowski says he wants to encourage the use of STOL (short take-off and landing aircraft) in Canada, and particularly by using the Dash-7 aircraft.

Such service should be provided where the demand exists, where it is economically and environmentally feasible, but not in areas where people don't want STOL operations.

The minister has long shown concern over safety aspects of Canada's civil air transportation system. This is why, early in August, he announced that a respected judge, Mr. Justice Charles Dubin, would act as commissioner of a public inquiry into a whole range of safety-related matters dealing with civil aviation in Canada. He emphasized at the time that a public inquiry, rather than internal investigations, would be more consistent with the government's policy of responding to public concerns in an open manner.

Mr. Mazankowski says another of his priorities is the establishment of a permanent, effective, independent accident investigation commission, enquiring into all types of transportation accidents. The department is moving on that matter and legislation to that effect will be introduced.

While revision of air regulations and air navigation orders is now taking place, Mr. Mazankowski says he is determined to improve air navigational aids and systems "because the state of the art in Canada has fallen behind." This is a matter of "deep concern" to him.

Turning to the subject of urban transportation, the minister says the federal government will continue to share responsibility for providing funds and grants for grade separations, railway crossings and intercity rail services.

"We are prepared to provide loans and guarantees and we are going to be working upon a formula of agreement with the provinces for capital expenditures."

The government, he added, is eager to become more involved in the area of transportation research and development. Indeed, Canada's role as a world leader in the design and development of urban transit technology should be strengthened. We have the potential, he said, of creating a very important export-oriented manufacturing industry for urban transportation systems.

Transport Minister Mazankowski has another important message for Canadians: "Our transportation capacity is nearing its limit. Our rail tonnage is expected to increase by 40% by 1985.

Our trans-mountain rail movements could double by 1990. Our airport capacities, such as Toronto, have already exceeded their limits.

"This means that between now and 1990 something like 40 to 50 billion dollars worth of transportation expenditures will be required, in terms of improving our infrastructure, increasing our capacity, and providing new equipment.

"It means a lot of money will be required both from the private and the public sectors. We are going to have to be very cost-conscious, consider the energy components and the environment in all this.

"I think those are truly the challenges we face as Canadians, and once again, before we demand rather exotic and grandiose transportation systems, schemes and mechanisms, we better very well look at not trying for a 'Taj Mahal' but a transportation system that is efficient, effective, useful and practical, and one we can develop together."



Voici quelques-uns des buts et objectifs du ministre des Transports, M. Don Mazankowski:

- S'empresser de rétablir notre réputation de nation exportatrice de céréales fiable en relançant le transport de ces denrées.

Élaborer une politique portuaire ainsi qu'une politique de transport maritime nationales.

Rekräer une flotte canadienne hauturière et une marine marchande canadienne.

Apporter des changements à la Loi nationale sur les transports.

Créer une nouvelle politique sur les transporteurs aériens régionaux et de troisième niveau.

Simplifier le processus de réglementation.

Favoriser la participation de l'industrie et des usagers à la prise de décisions.

Rechercher des terrains d'entente avec les provinces sur le transport urbain.

Rester économique, mais efficace dans le domaine des transports au Canada.

envers le Parlement.

"Il se peut qu'on ait d'autres mesures à prendre. Nous allons tenter de réorganiser le ministère de sorte qu'il réponde mieux aux besoins des différents modes de transport. Nous allons également accroître son imputabilité envers le Parlement et envers la collectivité", a déclaré M. Mazankowski.

Le ministre croit personnellement qu'il faut réorienter Transports Canada, lui faire dépasser le stade des études et lui conférer un rôle d'exécutant.

Il s'intéresse en outre beaucoup à la politique de participation directe du secteur privé et des usagers aux problèmes de transport. Au cours des deux premiers mois qui ont suivi son entrée en fonction, M. Mazankowski a rencontré presque chaque constituante de l'industrie du transport et des provinces.

"Transports Canada ne détient pas toute la sagesse et toutes les compétences nécessaires pour régler les problèmes de transport. Nombre d'institutions touchant au transport peuvent nous faire partager leurs connaissances et leurs ressources et nous aider ainsi à régler nos problèmes."

M. Mazankowski désire encourager l'utilisation de l'ADAC (avion à décollage et à atterrissage courts) au Canada, particulièrement du DASH-7. Un service ADAC devrait être offert là où la demande le justifie, lorsqu'il est possible de le faire du point de vue économique et environnemental, mais pas dans les endroits où les gens n'en veulent pas.

M. Mazankowski s'est longuement attardé à la sécurité du transport aéronautique. C'est pourquoi il a annoncé, au début d'août, la nomination d'un éminent juge, M. Charles Dubin, à la tête d'une commission d'enquête publique sur toute la question de la sécurité de l'aviation civile au Canada. Il a insisté alors sur le fait qu'une enquête publique s'inscrirait mieux que des enquêtes internes dans le cadre de la politique gouvernementale visant à répondre ouvertement aux préoccupations du public.

Le ministre s'intéresse également en priorité à la création d'une commission qui enquêterait sur tous les genres d'accidents relatifs aux transports et qui serait permanente, efficace et indépendante. Transports Canada prend les dispositions nécessaires et présentera une mesure législative en ce sens.

Désirant profiter de la révision en cours du Règlement de l'Air et des ordonnances sur la navigation aérienne, M. Mazankowski s'est déclaré déterminé à améliorer les systèmes et les aides à la navigation aérienne "parce que le Canada n'est plus à la fine pointe du progrès dans ce domaine". Il s'agit là d'une question "primordiale" pour lui.

Pour ce qui est du transport urbain, le ministre précise que le gouvernement continuera de cofinancer et cosubventionner l'étagement des voies et les services ferroviaires interurbains.

"Nous sommes prêts à consentir des prêts et à fournir des garanties. Nous tenterons de parvenir à une entente avec les provinces pour ce qui est des dépenses d'immobilisation."

Le gouvernement, ajoute-t-il, désire s'engager davantage dans le domaine de la recherche et du développement des transports. De fait, le Canada doit réaffirmer son rôle de pionnier mondial dans la conception et le développement du transport urbain. Nous avons tout pour créer une industrie qui se consacrerait à l'exportation de matériel de transport urbain.

Autre déclaration importante pour les Canadiens: "Notre industrie de transport a presque atteint sa capacité limite. Notre tonnage ferroviaire s'accroîtra de 40 pour cent d'ici 1985. On peut s'attendre à ce que les mouvements ferroviaires dans les Rocheuses doublent d'ici 1990. La capacité de nos aéroports, particulièrement Toronto, est déjà dépassée.

"Donc, d'ici 1990, il faudra dépenser entre 40 et \$50 milliards en vue de l'amélioration de notre infrastructure, de l'accroissement de notre capacité et de l'achat de nouveau matériel.

"Le secteur privé comme le secteur public devront débourser d'énormes sommes. Nous devrons contrôler nos dépenses très sévèrement, et tenir compte des facteurs énergétique et environnemental.

"À mon avis, ce sont là les véritables défis que devront relever les Canadiens. Une fois de plus, avant d'inventer des mécanismes, des projets et des systèmes de transport grandioses et impressionnantes, il vaut mieux garder les deux pieds sur terre et conjuguer nos efforts sur l'efficacité et l'utilité."

---

Des Allard est surveillant à la rédaction des communiqués et des discours aux Affaires publiques de Transports Canada.

# Future of the automobile - a tight grip on the steering wheel

by Peter Twidale

One sure thing about the future of Canadian transportation is that the automobile is here to stay.

In any conditions short of a national disaster, the car will continue to be an integral part of Canadian life, at least to the year 2000.

A Transport Canada study of Canadians and their cars, including projections for the future, shows that both will change, but we'll still be together — even in hard times.

The wide-ranging study raises some alarming questions about energy supplies and the social costs of auto use, but finds the auto is the most resilient of all transportation modes because we, the owners and drivers, will adapt if necessary to keep our cars on the road.

Titled *The Future of the Automobile in Canada* the report, supported by 33 working papers, deals with the present and future role of the auto in Canadian life.

To provide indications of what the

future might be like, the report includes scenarios for the period up to the year 2000, for times of increased prosperity, continuation of today's standards, and hard times. The report debunks extreme theories that, on the one hand, rampant auto enthusiasm will continue unchecked, and, on the other hand, that the car will disappear.

Almost 50% of the petroleum consumed in Canada goes into transportation, with half of that pouring into auto gas tanks. The study asks how we can match our desire to own and drive cars with an increasing cost and a lessening fuel supply.

The report concludes: "The challenge of the next quarter century will be to improve the automobile's effectiveness in providing flexible, convenient personal mobility; to decrease its negative effects; to increase its energy efficiency; and to further reduce automobile-related deaths and injuries."

Because it's an informational study



# L'automobile : longue vie mais une meilleure maîtrise

par Peter Twidale

À moins d'une catastrophe, l'automobile continuera d'être partie intégrante de la vie canadienne, au moins jusqu'à l'an 2000.

Une étude de Transports Canada sur les Canadiens et leurs voitures, y compris ses projections pour l'avenir, démontre que les deux éléments évolueront, mais qu'ils seront inséparables, même dans leurs moments.

Cette étude exhaustive soulève quelques questions alarmantes quant aux sources énergétiques et au coût de l'automobile pour la société, mais elle révèle que

l'automobile sera le mode de transport le plus difficile à décourager parce que les propriétaires et les conducteurs s'adapteront au besoin pour la garder sur la route.

Le rapport intitulé "L'avenir de l'automobile au Canada" et qui s'appuie sur 33 documents de travail, porte sur le rôle actuel et futur de l'automobile dans la vie canadienne.

À titre d'indice de ce que l'avenir pourrait nous réservé, le rapport offre pour la période allant jusqu'à l'an 2000, des scénarios pour les périodes de meilleures prospérité, le maintien des normes actuelles et les temps difficiles. Le rapport dénonce les théories extrémistes prônant d'une part la survie d'un enthousiasme délirant pour l'automobile et d'autre part, la disparition de l'automobile.

Près de 50 pour cent de la consommation de pétrole au Canada va au transport, et la moitié de cette quantité dans les réservoirs d'automobile. L'étude se demande d'ailleurs comment les Canadiens peuvent entretenir le désir de posséder et

de conduire des automobiles face à la hausse constante des prix et à la diminution des sources d'approvisionnement en pétrole.

Le rapport conclut en ces termes: "Le défi du prochain quart de siècle sera de veiller à ce que l'automobile offre une mobilité accrue des individus, à diminuer ses effets négatifs, à augmenter son rendement sur le plan de l'énergie et à réduire encore plus le nombre de mortalités et de blessures qu'elle cause."

En raison du ton informatif et apolitique de l'étude, le rapport pose des questions susceptibles d'être analysées plutôt que d'offrir des recommandations directes.

Dans le but de trouver un "rôle futur souhaitable" pour l'automobile, il faudrait tenir compte des questions suivantes:

- Les lignes de conduite en matière d'économie de pétrole régissant les nouvelles automobiles devraient être prolongées au-delà du seuil de 1985 (8,5 litres aux 100 km), ce qui aiderait à stabiliser la consommation de pétrole



and not a policy-making one, the report offers points for consideration rather than direct recommendations.

To find a "desirable future role" for the auto, these points should be considered:

- Fuel economy guidelines for new autos should be extended beyond the 1985 level of 8.5 L/100 km (33 mpg). This will help stabilize fuel consumption in the face of rising auto use.
- Higher gas and oil prices will make small cars more attractive to buy, thus supporting the fuel guidelines.
- Bus, and where applicable, rail travel should be encouraged for inter-city travel on those routes where they are cost efficient and more energy efficient than auto travel.
- Public transit should be used to the maximum in urban areas where it is cost and energy effective, especially for commuting to work and other necessary travel. The auto will be seen more as a recreation and leisure vehicle, though still essential for commuting trips where public transit is not provided.
- More compact urban growth would reduce commuting mileage. Commuting distances can be reduced by concentrating high density residential areas close to city centres. Other travel-reducing means include car and van pooling as well as increased reliance on telecommunications.
- Tougher seat belt-enforcement and lower highway speeds would reduce the costs of accidents. In 1975, motor accidents including health care, cost \$2.5 billion, some 15% of the total cost of operating all Canadian vehicles. Nevertheless, fatal casualties have declined dramatically from 6700 in 1973 to 5250 in 1977 despite rising vehicle mileage.

The report does not draw specific conclusions on auto weight and aerodynamics as energy-saving factors because Canada does not have a separate, R&D backed auto-production industry. A major downsizing program is now underway, however. Average fuel economy for new cars has increased by 30% since 1975. The 1978 level of 11.5 L/100 km (25 mpg) could reach 8.5 L/100 km (33 mpg) by 1985, under a voluntary agreement between the government and the auto manufacturers.

Despite experiments with electric and flywheel-propelled cars, the most likely dominant source of propulsion by the year 2000 will still be the conventional piston engine, running on petroleum or blended fuels.

Canada has a good supply of the natural resources that could be used in a blend with gasoline. Wood and grain

are sources of ethanol, and tar sands a source of synthetic oil.

"The situation is not desperate," says Tony Frayne, a member of the Transport Canada team that produced the report. "No matter what the cost of modifying the automobile, it would be less disruptive than having to do without it and changing our life styles and industrial structure."

"New car and fuel prices will rise. People will have to change their driving habits. There will be loud complaints. But we can meet these difficulties in the long run. Technology could go a long way toward meeting our problems."

Richard Clark, who initially headed the inner research team, including Dennis Reynolds, Archie Chumak and Mr. Frayne, sees the resilience of the auto system, especially in terms of people's behavior, as the main reason the auto will survive.

## *In an energy crisis the car could get us around while we reorganize our lives*

"Car drivers could easily adjust to smaller cars, less driving, and carrying more passengers," he says. "They could cut the amount of driving by 40% if they had to."

"The automobile system would adapt more easily in a 20% energy cutback than air or rail. For example, private cars are in use only two hours a day compared to 12 for commercial aircraft. Obviously cars would have a greater excess capacity for an emergency."

Indeed, Mr. Clark notes, the auto system's resilience might fill the transportation gap during an energy crisis. "The car could get us around while we reorganize our lives. Buses, trains and planes have nowhere near the same adaptability. Carpooling and otherwise making better use of autos would probably be the best reserve system."

How serious, then, is the energy situation?

The report notes that the oil market is too volatile for even general predictions. However, oil shortages are liable to appear in the 1980s. Total fuel consumption should level off in 1985 as supplies decline. At the same time all indications are that auto travel will continue to rise, the only question being how high.

The report notes that in a moderately tight fuel situation Canadians will move faster to smaller cars and reduce some driving. A crisis oil shortage would prompt a rush to smaller cars and less driving.

However, the report does not deal with the possible disruptions resulting from public panic. Gas-hoarding and

black-marketing would seem to be two such possibilities.

Several social trends will continue to make the auto indispensable. These trends are brought on by people's expectations about how they want to live.

For one thing, the makeup of the average family is changing. The traditional bonds of the nuclear family are loosening with emphasis on individual rather than family possessions. In the 50s and 60s the family car provided car pool services for families of four or more members. In the future, with smaller families and greater individual freedom, the family car will be replaced by the individual car. This implies a further proliferation of vehicles.

Another factor pointing to increased car usage and possibly an increase in big car sales is the maturing of the 1945-65 baby boom. Already, some of these people, who comprise 40% of the Canadian population, are in their early 30s and well established in the Canadian workforce. Young people who economized with a small first car can now afford a bigger or better one, a Canadian tradition that could hurt the trend to smaller, more fuel efficient autos.

More women are working and driving. And as women get into better jobs, they buy cars, often to commute to work. So far, women have been buying smaller cars, but this could change as their incomes increase. Says Richard Clark:

"The movement to small cars in 1970-75 was associated more with the entrance of women and the baby boom into the workforce than increases in gas prices. The question now is whether these newly-established people will follow the traditional pattern to bigger cars, or stay with small cars."

Even the minority of conservation-minded people who believe that "small is good" could add to the car boom. These people who opt for alternative lifestyles and lower emphasis on consumption still have to get around. Small trucks and vans are popular and often indispensable, especially in rural areas where travel per household is 40% higher than in the city.

*Copies of the Transport Canada study, *The Future of the Automobile in Canada*, can be obtained from:*

*Canadian Government Publishing Centre  
Supply and Services Canada  
Hull, Qué. K1A 0S9  
Copies are \$6 each. Please mention catalogue T46-12-1979.*

devant l'augmentation de l'emploi de l'automobile.

- La hausse du prix de l'essence et de l'huile encouragera l'achat de petites voitures plus attrayantes, ce qui ira dans le sens des principes avancés.
- Il faudrait encourager les déplacements en autobus et en train, selon le cas, pour les voyages inter-villes quand ceux-ci permettent une meilleure économie d'énergie que les déplacements en automobile.
- Le service de transport en commun devrait être utilisé au maximum dans les zones urbaines où il représente des économies financières et énergétiques, en particulier pour se rendre au travail et pour d'autres déplacements indispensables. L'automobile sera envisagée plus comme un véhicule réservé aux loisirs, même si elle s'avère essentielle au transport dans les banlieues, en l'absence de transports en commun. Une croissance urbaine plus compacte réduirait le kilométrage entre la ville et les banlieues. Des zones résidentielles à forte densité près des centre-villes favoriseraient une réduction des déplacements entre les banlieues et la ville. D'autres moyens destinés à réduire les déplacements sont également évoqués, comme les transports en commun en automobile et en camion remorque, ainsi qu'une utilisation des télécommunications.

Une application plus sévère du règlement sur le port des ceintures de sécurité et la réduction de la vitesse sur les autoroutes diminuerait le coût des accidents. En 1975, les accidents automobiles, notamment les soins médicaux, se sont élevés à \$2,5 milliards, soit 15 pour cent de l'ensemble des frais d'exploitation de tous les véhicules au Canada. Néanmoins, les pertes de vie ont diminué de 6 700 en 1973 à 5 250 en 1977, et ce en dépit de l'augmentation du kilométrage.

Le rapport ne tire aucune conclusion sur le poids des véhicules et leur résistance au vent comme facteurs susceptibles de faire économiser l'énergie, car le Canada n'a pas d'industrie autonome fondée sur la recherche et le développement. Cependant, il existe présentement un important programme de diminution de la consommation. L'économie moyenne d'essence s'est accrue de 30 pour cent depuis 1975, dans le cas des nouvelles automobiles. Le niveau de 1978 fixé à 2 litres aux 100 km pourrait atteindre 1,5 litres aux 100 km d'ici 1985, avec le consentement du gouvernement et des fabricants d'automobiles.

Malgré les expériences sur les voitures électriques ou propulsées par volant d'ici 2000, la source de propulsion vraisemblablement la plus importante sera encore le moteur traditionnel à piston, alimenté à l'essence ou par un mélange de carburets.

Le Canada possède une bonne réserve de ressources naturelles qui pourraient

être mélangées à l'essence. Le bois et les céréales sont des sources d'éthane et les sables bitumineux constituent une source de pétrole synthétique.

Selon un membre de l'équipe de Transports Canada qui a travaillé au rapport, M. Tony Frayne, "la situation n'est pas désespérée. Peu importe les sommes engagées à la conversion de l'automobile, cela aura un effet moins disjonctif que d'avoir à s'en passer et à modifier notre mode de vie et notre infrastructure industrielle."

"Le coût des nouvelles voitures et de l'essence augmentera et les gens devront changer leurs habitudes de conduite automobile. Il y aura des pleurs et des gémissements, mais nous pouvons arriver à surmonter ces difficultés. La technologie pourrait nous aider grandement à résoudre nos problèmes."

M. Richard Clark, le premier chef de l'équipe de recherche interne qui comprenait MM. Dennis Reynolds, Archie Chumak et Frayne, constate la survie de l'automobile, principalement à cause du comportement de la population.

"Les conducteurs d'automobile pourraient facilement s'adapter à des voitures plus petites, conduire moins souvent et transporter plus de passagers, dit-il. Ils pourraient réduire la conduite de 40 pour cent, s'ils le devaient."

"Le transport automobile résistera beaucoup mieux à une diminution de l'énergie de 20 pour cent que le transport aérien ou ferroviaire. Prenez le cas des voitures personnelles. Elles ne servent que deux heures par jour par rapport à douze heures pour les avions commerciaux. De toute évidence, les automobiles auraient une plus grande capacité en cas d'urgence."

Quelle est donc la gravité de la situation énergétique?

Le rapport souligne que le marché du pétrole est trop inconstant pour nous permettre de faire des prédictions, même générales. Cependant, on accusera fort certainement des pénuries de pétrole au cours des années 1980. La consommation totale de pétrole devrait se stabiliser en 1985 avec la diminution des approvisionnements, mais parallèlement, le kilométrage s'accroîtra vraisemblablement, à un plafond toutefois inconnu.

Le rapport souligne également que dans un cadre d'une restriction modérée du pétrole, les Canadiens se convertiront plus rapidement aux petites voitures et réduiront leur kilométrage. Mais une pénurie de pétrole entraînerait la ruée vers les petites voitures et la diminution des déplacements en automobile.

Cependant, le rapport ne s'intéresse pas aux comportements provoqués éventuellement par la panique générale comme le stockage de l'essence et le marché noir.

Plusieurs tendances sociales continueront de militer en faveur de l'automobile, car elle répond aux espoirs nourris par les

gens quant à la manière dont ils veulent vivre.

D'une part, le comportement de la famille moyenne change. Les liens traditionnels qui unissaient la famille nucléaire se relâchent et l'accent est mis plus sur les biens personnels que sur les biens familiaux. Au cours des années '50 et '60, l'automobile assurait le transport de familles de quatre personnes ou plus. À l'avenir, en raison des familles réduites et d'une plus grande liberté individuelle, l'automobile familiale cédera la place à l'automobile particulière, ce qui entraînera une prolifération du nombre des véhicules.

Un autre facteur concourt à l'augmentation de l'emploi de l'automobile et probablement à une majoration des ventes de grosses voitures: la fin du phénomène de grande natalité des années 1945 à 1965. Déjà, certaines de ces personnes, qui regroupent 40 pour cent de la population canadienne, ont atteint le début de la trentaine et sont bien inscrites dans la population active. Les jeunes qui ont économisé au début avec une petite voiture, peuvent maintenant se permettre une voiture plus grosse ou meilleure, une tradition canadienne qui pourrait nuire à la tendance vers des automobiles plus petites et moins gloutonnes.

Un plus grand nombre de femmes travaillent et conduisent. Par conséquent, dès qu'elles accèdent à de meilleurs emplois, souvent, elles achètent des voitures, souvent pour se rendre à leur travail. Jusqu'à maintenant, les femmes ont généralement acheté de petites voitures, mais cette tendance pourrait changer avec l'augmentation de leur revenu. À ce sujet, M. Richard Clark affirme: "Dans les années 1970 à 1975, le mouvement en faveur des petites voitures était plus associé au phénomène de libération de la femme qu'à une augmentation du coût de l'essence. L'avenir nous dira si les femmes achèteront davantage de grosses voitures."

Même la minorité des personnes soucieuses des problèmes de conservation et de la qualité des petites voitures pourraient contribuer au phénomène d'essor de l'automobile. Ces personnes qui optent pour des modes de vie parallèles et qui visent une diminution de la consommation, doivent pourtant se déplacer: dans ce sens les petits camions et les caravanes sont populaires et souvent indispensables, en particulier dans les zones rurales où le kilométrage par ménage est 40 pour cent plus élevé qu'à la ville.

*On peut se procurer des exemplaires de "L'Avenir de l'automobile au Canada" (n° de catalogue T46-12-1979F) auprès du Centre d'édition du gouvernement du Canada, Approvisionnements et Services Canada, Hull, Québec, K1A 0S5. Le coût unitaire est de \$6.*

Peter Twidale est rédacteur en chef de TRANSPO 79.

# Five possibilities for the future of the automobile - will one come true?

Scenarios are pictures of what society might be like in the future. They describe future scenes by amplifying existing trends. A scenario might extend a fuel shortage this year into a major crisis 20 years from now. In this story, the scenarios look at the prospects for Canadians and their automobiles under five sets of conditions. Each scenario is presented as if it were the real situation in the year 2000.

Transport Canada's Tony Frayne prepared the original scenarios in a working paper for the Role of the Automobile study. The following touch on only a few of the factors in Mr. Frayne's report.

Remember, this is 20 years from now - the year 2000.

## SCENARIO 1 - PARALYSIS



Canadian society is in trouble. There's economic stagnation and inflation, high unemployment, political uncertainty, and confrontation between groups. Everyone is uncomfortable and everyone else. This kind of Canada, it happened to the

our car is old and in need of repair. With inflation and a shrinking economy, a new car is out of the question. You cut back on leisure time which you can no longer afford. Oil is available but costly. Pollution increases around your city producing grinding traffic jams because government cannot afford to build new roads. Nothing seems to be organized. You take what you can get.

## SCENARIO 2 - NO SURPRISES

The trends of the 60s and 70s have continued. The economy is generally strong, and labor output up. Shorter work weeks give greater flexibility in lifestyles. Imported oil is available at higher yet still reasonable prices. The number of cars has increased 1-1/2 times from 1975.

Your car is smaller and lighter than it was in the 70s. Indeed, since 1985, 65% of new cars have been sub-compacts. Gas-



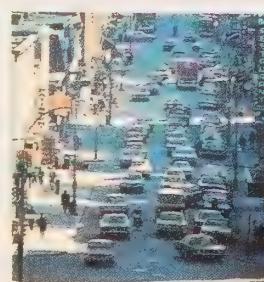
oline is used for 80% of driving, with alcohol, natural gas and electricity taking up the rest.

## SCENARIO 3 - 1985 - THE TURNING POINT

In 1985, the roof fell in, creating wartime conditions. Canada's oil resources had been dwindling and oil imports climbing since the late 70s. Then in 1985, an embargo suddenly cut off 40% of the fuel available for cars. It had been known for years that this could happen (the direct cause was a Middle East war), but Canada had made no real attempt to avoid the consequences.

For car drivers, 1985 and following years were grim. Gasoline was rationed. Almost 15% of cars were taken off the road. If you drove a big car you were probably forced to scrap it - big cars were too wasteful. If you were wealthy you might have dealt in ration coupons to buy the right to more gas. You tried buses, trains and urban transit and found them crowded and unreliable.

Now in 2000, massive government-industry research has led to 4L/100km (70 mpg) autos and driving is back to normal. But fuel consumption for autos will never be more than 60% of the level before the embargo.



## SCENARIO 4 - ENERGY-CONSERVING

After a series of setbacks in the 70s and 80s, including shortages of imported oil and public resistance to nuclear energy, Canada has become far more



careful about living within its means. Belt-tightening has been so successful that national travel by auto has doubled since 1975.

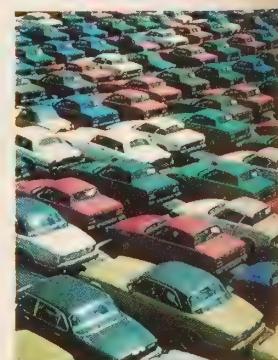
Your attitudes are different from the old days. You believe that "small is good." Government, business and labor-cohesiveness gives an orderly conservation of resources. Canada imported oil heavily in the 80s, but will be self-sufficient in a few years.

Your light, two seat city car may run on methanol or batteries, although most cars still use gas and diesel oil. There's no rationing, and you use public transit often. The way you feel, it would be wasteful to drive when the bus is handy.

## SCENARIO 5 - CALIFORNIA

There's been nothing but rapid growth and prosperity. Canada is booming. Auto travel is almost 2-1/2 times that of 20 years ago. Air travel grows even more while rail, bus and city transit are hurting. Imported oil is plentiful and not too costly and domestic supplies are increasing. Canada has developed a rich and innovative if not squandering society.

You drive a luxury car. It may be mid-sized with high fuel economy, thanks to advances in auto technology, but generally the trend to small cars has disappeared. Everyone drives. The kids in high school have a car. Off-road vehicles are popular. Highways and local streets have never been more plentiful and in better shape. You haven't ridden a bus in years.



# Cinq scénarios sur l'avenir de l'automobile

Les scénarios sont des situations conceptuelles décrivant des scènes de vie que pourraient connaître la société de demain, grâce au grossissement de tendances actuelles. Ainsi un scénario pourrait transformer une pénurie d'essence de cette année en une crise importante dans vingt ans.

Dans cette optique, les présents scénarios envisagent des perspectives d'avenir pour les Canadiens et leurs automobiles dans cinq situations différentes. Chaque

scénario est présenté comme une situation vécue en l'an 2000.

M. Tony Frayne, de Transports Canada, a préparé les scénarios originaux dans le cadre d'un document de travail pour l'étude sur le rôle de l'automobile.

Les exemples suivants ne portent que sur quelques-uns des facteurs énumérés dans le rapport de M. Frayne.

N'oubliez pas que la situation se passe dans vingt ans, en l'an 2000.

## Scénario 1 - La paralysie

La société canadienne connaît une crise, caractérisée par la stagnation économique, l'inflation, un taux de chômage élevé, une incertitude politique et la confrontation des groupes. Les gens sont inquiets et blâment le voisin.

Dans un tel cadre, qu'arrive-t-il de l'automobile?

Vous êtes propriétaire d'une vieille voiture qui a besoin de réparations. En raison des taxes élevées et de la diminution des salaires, il n'est pas question d'une nouvelle voiture. Vous avez coupé les voyages d'agrément car vous ne pouvez plus vous



permettre. Il y a de l'essence, mais elle coûte cher. L'essor démographique près de votre ville occasionne des embouteillages incroyables parce que le gouvernement ne peut se permettre le luxe de construire de nouvelles routes. Il ne semble pas y avoir d'organisation. Vous en tirez ce que vous pouvez.

## Scénario 2 - Pas de surprise

La tendance des années '60 et '70 s'est maintenue.



L'économie est dans l'ensemble forte et la production est à la hausse. La diminution des heures de travail offre plus de détente. L'essence importée est disponible à des prix plus élevés, mais raisonnables et le nombre d'automobiles s'est accru d'une fois et demi depuis 1975.

Vous possédez une automobile plus petite et plus légère que celle que vous possédez dans les années '70. De fait, depuis 1985, 65 pour cent des nouvelles voitures sont de modèle réduit. L'essence sert à 80 pour cent aux déplacements en automobile alors que l'alcool, le gaz naturel et l'électricité assurent le reste.

Maintenant en 2000, grâce à une recherche massive conjointe du gouvernement et de l'industrie, on produit des automobiles qui consomment 4 litres aux 100 km et la situation est revenue à la normale, mais le niveau de consommation d'essence ne s'élèvera pas à plus de 60 pour cent de celui qui existait avant l'embargo.

## Scénario 3 - 1985 un tournant

En 1985, une guerre au Proche-Orient a soudainement supprimé 40 pour cent du pétrole disponible pour les automobiles. Dans les années qui ont précédé ce conflit, les ressources pétrolières du Canada se sont raréfierées et les importations de pétrole ont grimpé. On savait depuis des années qu'un conflit international risquerait de couper de moitié l'approvisionnement en pétrole, mais le Canada n'avait pas vraiment essayé d'en éviter les conséquences.

Pour les conducteurs d'automobiles, 1985 et les années qui ont suivi ont été lugubres. L'essence était rationnée. Près de 15 pour cent des automobiles ont été retirées de la circulation. Les personnes qui conduisaient une grosse voiture ont probablement dû la mettre au rancart car elles consommaient trop. Les gens riches pouvaient peut-être obtenir des coupons de rationnement pour acheter plus d'essence. Vous avez essayé l'autobus, le train et le transport en commun pour en arriver à la conclusion qu'il y avait trop de gens et que ces moyens de transport n'étaient pas sûrs.

Aujourd'hui, grâce à une recherche massive conjointe du gouvernement et de l'industrie, on produit des automobiles qui consomment 4 litres aux 100 km et la situation est revenue à la normale, mais le niveau de consommation d'essence ne s'élèvera pas à plus de 60 pour cent de celui qui existait avant l'embargo.

## Scénario 4 - La conservation de l'énergie

Après une série de reculs au cours des années '70 et '80, notamment des pénuries de pétrole importé et l'opposition du public face à l'énergie nucléaire, le Canada est devenu beaucoup plus conscient de vivre selon ses moyens. La restriction volontaire a si bien réussi que les voyages en automobile au pays ont doublé depuis 1975.

Votre comportement a changé par rapport au passé. Vous croyez aux vertus des petites automobiles. La collaboration du gouvernement, de l'industrie et de la population active favorise une conservation équilibrée des ressources. Au cours des années '80, le Canada importait du pétrole en grandes quantités, mais il serait auto-suffisant dans quelques années. Votre petite automobile de ville à deux places peut circuler au méthane ou à piles, même si la plupart des voitures font encore usage de l'essence ou du diesel. Il n'y a pas de rationnement et vous avez souvent recours aux moyens de transport en commun.

À votre avis, ce serait gaspiller que de conduire alors que l'autobus est si pratique.



## Scénario 5 - La Californie

Suite à une croissance rapide et à la prospérité, le Canada est en plein essor. Il y a deux fois et demie plus de déplacements en voiture qu'il y a vingt ans. Le nombre des voyages en avion s'accroît encore plus alors que le transport par train, par autobus ou en commun sont désavantageux. Le pétrole est importé en grandes quantités, sans être trop cher et les réserves nationales augmentent. Le Canada est devenu une société riche et innovatrice, pour ne pas dire gaspilleuse.



Vous conduisez une voiture de luxe, peut-être un modèle moyen qui assure de fortes économies d'essence, grâce aux découvertes de la technologie automobile, mais en général, la tendance aux petites voitures s'est dissipée. Tout le monde conduit une voiture. Les étudiants des écoles secondaires ont leur propre voiture. Les véhicules tous-terrains sont populaires. Les autoroutes et les routes locales n'ont jamais été aussi nombreuses et si bien entretenues. Vous n'avez pas circulé en autobus depuis des années.

# Flight service specialist - a friendly voice on the ground

Chances are that friendly voice on the ground belongs to a Transport Canada flight service specialist. Every day thousands of pilots check with the 113 flight service stations for the weather and other information required for safe flight. Canada's 850 flight service specialists, who until this year were known as aeradio operators, also receive flight plans from pilots travelling more than 40 km from home. In this way, pilots have the assurance that someone is "keeping an eye on them" in case something goes wrong.

A flight service specialist takes a flight report from a pilot. Specialists handled 1 million flight plans last year.

At some stations, the duty specialist goes out every hour to check weather readings. At other stations, remote reading apparatus bring the readings into the office.

When a pilot is overdue, the specialist uses a chart to estimate the pilot's flight path and mark a search area.

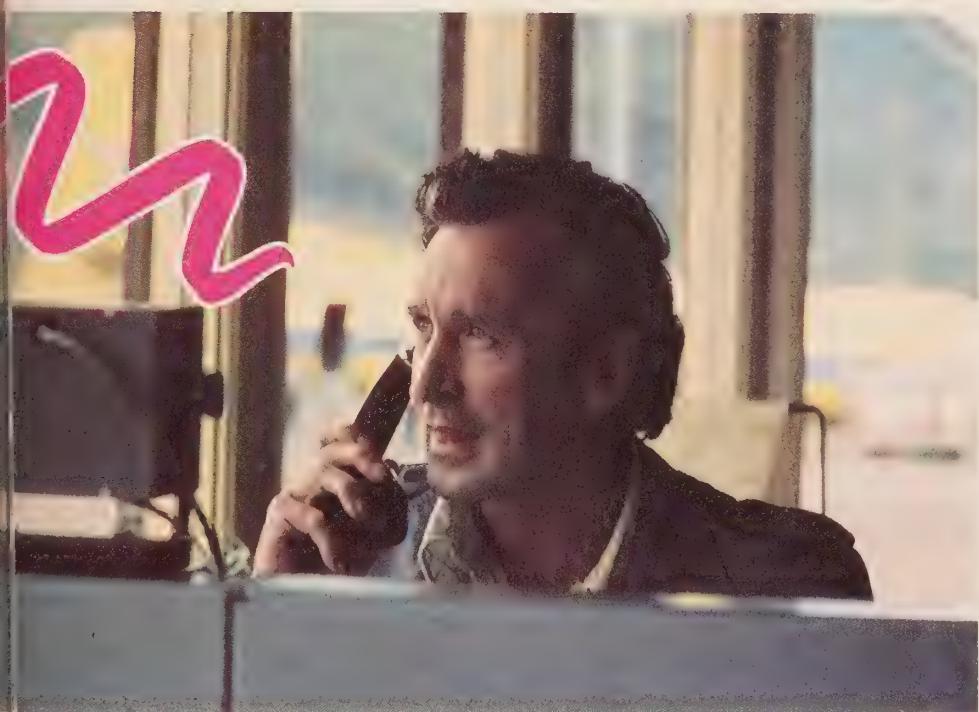
The Timmins, Ont., flight service station is one of 60 stations where there are no airport control towers and the flight service specialists provide flight information services to pilots.





## Le spécialiste du service des vols veille à la sécurité des pilotes

Cette voix qui vous parvient d'une station au sol, est celle d'un spécialiste du service des vols. Un réseau formé de 113 stations de ce genre fournit chaque jour, à plusieurs milliers de pilotes, les renseignements nécessaires pour réaliser leur vol en toute sécurité. Autrefois désignés sous le nom d'opérateurs de radioaéronautique, les 850 spécialistes reçoivent les plans de vol des pilotes qui entreprennent un voyage qui les amènera au-delà de 40 km de leur base d'attache. Cette règle vise à accroître la sécurité des pilotes qui ont ainsi la garantie que quelqu'un veille sur eux.



3



4

Le spécialiste du service des vols veille à la sécurité des pilotes

Le spécialiste du service des vols veille à la sécurité des pilotes

Le spécialiste du service des vols veille à la sécurité des pilotes

Le spécialiste du service des vols veille à la sécurité des pilotes

# Kurdistan chronicle - salvage and cleanup

by Beverly Jane Pearl

On March 15, 1979, the British oil tanker *Kurdistan* broke in two spilling an estimated 7000 tonnes of oil into Cabot Strait, between Newfoundland and Nova Scotia.

En route from the Gulf Oil terminal at Point Tupper, N.S., to Sept Iles, Qué., with 26 100 tonnes of oil, the *Kurdistan* had been steaming in heavy ice conditions and poor visibility during a gale when her hull began to split apart spilling oil onto the sea.

The crew was pumping the contents from the damaged tanks into others when, suddenly, the forward part of the ship reared to an almost vertical position, broke off and fell away from the after end.

On a bitterly cold, dark night, 35 men, three women and two small children took to lifeboats but were quickly rescued by the Canadian Coast Guard ship Sir William Alexander. The *Kurdistan*'s chief officer, marooned on the derelict stern section, kept in contact with the Alexander by VHF until he was lifted off by helicopter. The Alexander stayed to monitor the two derelict sections of the *Kurdistan* until relieved by the CCGS Wolfe.

The same night, an emergency operations post was established in the Coast Guard Traffic Centre at Dartmouth, N.S. Next day, the *Kurdistan* Emergency Centre had begun round-the-clock operations. Each watch included a manager, ship safety surveyor, logistics supervisor, and a vessel traffic management supervisor.

Coast Guard ships monitored the bow and stern sections of the *Kurdistan* and reported every hour to the emergency operations post. The emergency team plotted the progress on a chart as the stern section, surrounded by a Coast Guard oil boom, pollution control boats and personnel, was towed to calmer waters where it could be boarded and examined.

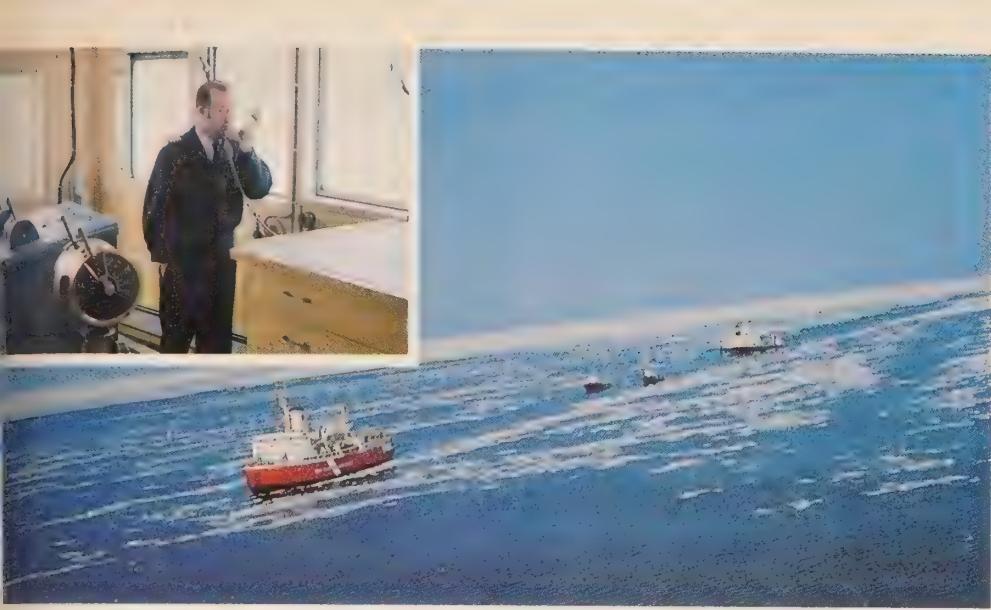
At Mulgrave, N.S., 15 300 tonnes of oil was heated and pumped from the stern into a chartered Gulf Canada tanker.



*Flanked by two tugs, the *Kurdistan*'s stern section is towed from the Strait of Canso, where the oil tanker's hull had broken apart.*



*After the *Kurdistan* broke in two, the bow section was towed through rough waters from the Strait of Canso to open sea. Several times the tow cables snapped, and Coast Guard seamen had to climb aboard the sloping wreck to attach new cables. The bow was sunk by naval gunfire off the continental shelf.*



## Le Kurdistan : une opération de nettoyage dépassant \$3 millions

par Beverly Jane Pearl

Le 15 mars 1979, le pétrolier britannique *Kurdistan* se coupait en deux et déversait environ 7 000 t de pétrole dans le détroit de Cabot qui sépare Terre-Neuve de la Nouvelle-Écosse.

Le *Kurdistan* quitta le dépôt de la société Gulf Oil de Point Tupper, en Nouvelle-Écosse, en direction de Sept-Îles, avec une cargaison de 26 100 t de pétrole. Il luttait depuis plusieurs heures contre une tempête dans des eaux encombrées de glace et avec une mauvaise visibilité, quand soudain sa coque se fendit laissant s'écouler le pétrole directement dans la mer.

L'équipage s'affairait à pomper le contenu des réservoirs endommagés pour le transférer dans d'autres, lorsque d'un seul coup, tout l'avant du bateau se dressa à la verticale coupant complètement le navire en deux.

Il faisait nuit noire et très froid quand 35 hommes, 3 femmes et 2 jeunes enfants évacuèrent le navire en perdition à bord de bateaux de sauvetage, mais ils ne tardèrent pas à être pris en charge par un navire de la Garde côtière canadienne, le *Sir William Alexander*. Le commandant du *Kurdistan*, resté seul à bord de la partie arrière du navire en perdition, maintint le contact radio VHF avec le *Sir William Alexander* jusqu'à ce qu'il soit à son tour secouru par un hélicoptère. Le *Sir William Alexander* resta sur les lieux jusqu'à l'arrivée d'un second garde-côte, le *Wolfe*, afin de surveiller la dérive des deux morceaux du *Kurdistan*.

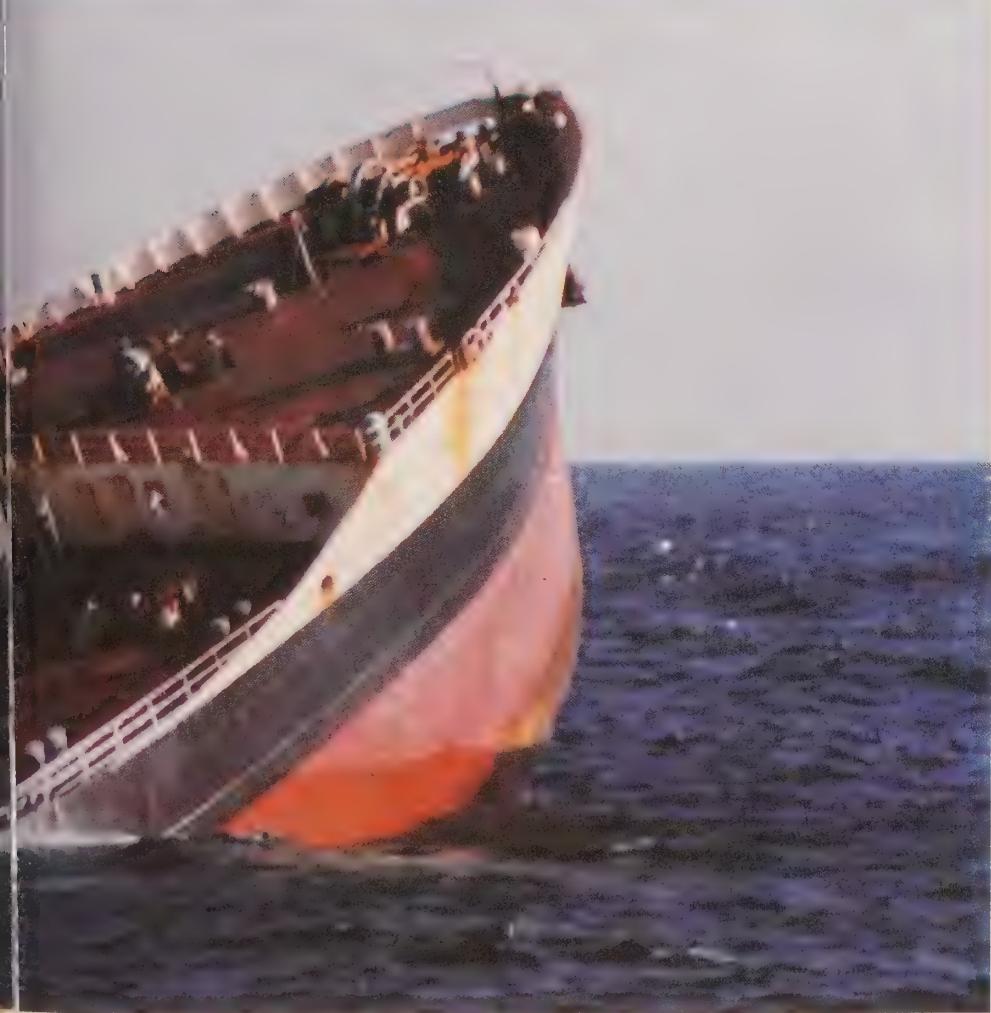
Aussitôt connue la nouvelle de l'accident, on mit en place un poste d'opération d'urgence au centre de trafic de la Garde côtière de Dartmouth, en Nouvelle-Écosse. Avant le lendemain matin, le centre d'urgence avait entamé ses opérations qu'il devait mener jour et nuit avec des équipes comprenant chacune un gestionnaire, un inspecteur de la sécurité nautique, un surveillant de la logistique et un surveillant de la gestion du trafic maritime.

Plusieurs navires de la Garde côtière surveillaient les mouvements des deux parties du *Kurdistan* et tenaient le centre d'urgence au courant de leur position toutes les heures. Il fut alors décidé de remorquer la partie arrière du navire vers des eaux plus calmes afin de pouvoir monter à bord et l'examiner de plus près. On entoura donc la poupe du *Kurdistan* d'une estacade flottante fournie par la Garde côtière. Des navires chargés du contrôle de la pollution accompagnèrent



Captain Claude Green talks to the Eddy Point VTM Centre from the bridge of the CCGS Sir William Alexander. Captain Green's crew rescued the crew of the *Kurdistan* and spent several days at sea escorting the stern section.

Le capitaine Claude Green parle au centre de VTM de l'Eddy Point, à Dartmouth, en Nouvelle-Écosse, de l'opération de sauvetage de l'équipage du navire en perdition. Son équipe a passé plusieurs jours en mer à escorter la partie arrière du pétrolier.



Les deux parties du *Kurdistan* ont été acheminées vers le port de Dartmouth, en Nouvelle-Écosse, où elles ont été démontées et remorquées vers le port de Saint John, au Nouveau-Brunswick. Les deux parties ont été démontées et remorquées vers le port de Saint John, au Nouveau-Brunswick. Des équipes de la Garde côtière canadienne ont été mobilisées pour assurer la sécurité et l'environnement pendant toute la durée de l'opération. Quelques jours après l'accident, un navire des Forces canadiennes, l'*HMCS Athabaskan*, est arrivé sur l'île pour aider à la surveillance et au nettoyage.

By April 14, the remains of the Kurdistan had arrived at Saint John, N.B., where experts inspected the break to find the reason for the accident.

The bow section of the Kurdistan was towed to a point, about 320 km southeast of Halifax, and sunk in 2345 fathoms.

Meanwhile, reports of oil pollution around the shores of Cape Breton, from West Sydney to Chedabucto Bay, and down to the southern extremity of Nova Scotia were coming into the emergency centre.

The Coast Guard's job of cleaning up the spill was made more difficult because this type of oil, Bunker C, increases in density with the cold and the entrainment of seawater, and often sinks a few metres below the surface. It is almost impossible to remove the oil until it reaches the shore.

At one time more than 600 Coast Guard and casual personnel worked on the cleanup, and almost a million bags of oil and oily material have been collected since the Kurdistan accident. Eight hundred kilometres of shoreline were cleaned, yet as late as August small quantities of oil were still appearing along hundreds of kilometres of Maritime coast. Samples sent for analysis to the emergency centre in Dartmouth have verified that the pollutant was Kurdistan oil.

A Kurdistan emergency claims assistance office has been set up in Dartmouth to receive claims 24 hours a day. Special teams comprised of Canadian Coast Guard surveyors and Nova Scotia Department of Fisheries inspectors are available to help fishermen and others to file damage claims against the Kurdistan.

The Canadian Coast Guard has spent more than \$3 million cleaning up the Kurdistan oil spill for which recovery action will be taken against the Kurdistan's owners.

T



*A shift in wind direction brought ice into Chedabucto Bay, delaying the Kurdistan's voyage to drydock.*



*Coast Guard work boats were busy throughout the operation running errands and carrying equipment to the ships which attended the Kurdistan.*



*A slick licker moves into action to remove Bunker C oil from the surface of the sea. One end of a terry cloth conveyor belt is lowered into the spill while twin rollers at the other end squeeze the oil and pour it into barrels carried in the boat.*

---

Beverly Jane Pearl is an editorial assistant in Transport Canada's public affairs branch.



Coast Guard diver cleans tar-like oil off his wet suit after inspecting the hull of the Kurdistan.

Après avoir été inspecter la coque du Kurdistan, un plongeur de la Garde côtière nettoie l'huile de pétrole qui a collé à son équipement de plongée d'un navire qui a coulé au large de Terre-Neuve.



The stern section is being encompassed by a 90 cm boom to prevent the escape of any residual oil which might wash off the deck of the wreck.

Le bâtimen t est entouré par une échelle de 90 cm pour empêcher que le pétrole restant dans ses cales ne s'échappe et se déverse.



Local people hired by the Coast Guard pick up oily debris with shovels and rakes on the north shore of Cape Breton.

Des gens de la région ont été engagés par la Garde côtière canadienne pour aider à nettoyer les débris pollués sur la côte nord de Terre-Neuve.

les restes du Kurdistan jusqu'à Mulgrave, en Nouvelle-Écosse. On réussit alors à extraire, après les avoir réchauffées, 15 300 t de pétrole restées dans les soutes et à les entreposer provisoirement dans celles d'un pétrolier de la société Gulf Canada affrété pour l'occasion.

Le 14 avril, ce qui restait du Kurdistan put être remorqué à Saint-Jean, au Nouveau-Brunswick, où des spécialistes examinèrent la brèche afin de trouver les raisons de l'accident. L'étrave du Kurdistan fut, quant à elle, remorquée à 320 km au sud-est de Halifax et coulée à pic dans des fonds de 2 345 toises.

Pendant ce temps, le centre d'urgence recevait des rapports lui signalant que le pétrole avait gagné les côtes du cap Breton, entre Sydney ouest et la baie Chedabucto et jusqu'à l'extrémité sud de la Nouvelle-Écosse.

La qualité de pétrole brut que transportait le Kurdistan rendit la tâche difficile aux équipes chargées de minimiser les effets sur l'environnement. En effet, sous l'action du froid et de l'entraînement par l'eau, la densité du "Bunker C" augmentait, créant parfois une nappe qui flottait à quelques mètres sous la surface. L'élimination du pétrole était pratiquement impossible avant qu'il n'ait atteint le rivage.

À un moment donné, on a compté plus de 600 personnes (employés de la Garde côtière et employés temporaires) travaillant à l'opération de nettoyage. Cette dernière a permis de récupérer plus d'un million de sacs de pétrole et de matériaux pollués sur plus de 800 km de côtes, quoique à la fin juillet, on trouvait encore d'innombrables particules de pétrole sur des centaines de kilomètres de côtes de Terre-Neuve. L'analyse des échantillons envoyés au centre d'urgence de Dartmouth a montré que le pétrole polluant provenait bien du Kurdistan.

On a ouvert, à Dartmouth, un bureau d'aide aux victimes des dégâts causés par le naufrage du Kurdistan auquel on peut soumettre ses réclamations 24 heures sur 24. Des équipes spéciales, composées d'inspecteurs des navires de la Garde côtière canadienne et d'inspecteurs du ministère des Pêches de la Nouvelle-Écosse, viennent en aide aux pêcheurs et aux autres personnes qui désirent obtenir des indemnités de la compagnie propriétaire du Kurdistan.

La Garde côtière canadienne, quant à elle, a déjà déboursé plus de \$1 million pour les opérations de nettoyage, et entend entamer des procédures de réclamation contre les propriétaires du navire. ①

---

Beverly Jane Pearl est assistante à la rédaction, aux Affaires publiques de Transports Canada.

# Government and private sector combine to spread the cost of R&D

by Peter Twidale

Traditionally, long-term research and development is done by government and universities and short-term by industry. And sooner or later the successes end up in the marketplace to the advantage of the consumer.

But what about mid-term R&D — where cooperation between government and industry is essential to success? What about research that serves the public interest and also yields a return on investment?

Three years ago, Peter Aykroyd, Transport Canada's assistant deputy minister for R&D, approached the transportation industry, universities, unions and provincial governments to sell them on a cooperative system that would channel more resources into transportation research.

He was instrumental in setting up advisory boards in the highways, marine and air modes. An existing railway committee was also brought into the network.

The advisory boards have no money themselves. But their members have a great deal of authority and expertise. Their advice to Transport Canada is expected to influence the direction, magnitude and funding of research. Some proposals have already been accepted.

Key people in transportation operating companies, manufacturing firms, consulting, labor and national organizations sit on these boards, along with university, federal and provincial government people.

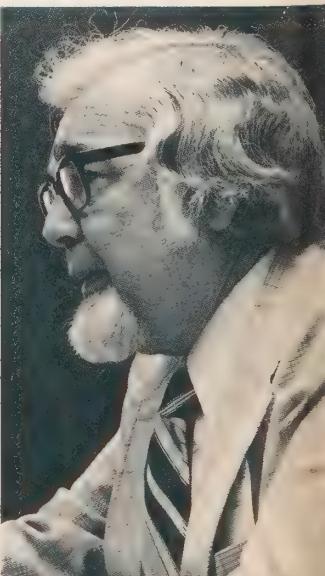
Transport Canada provides start-up funds for many new projects recommended by the boards. But industry is expected to contribute as well, eventually on a one-to-one basis. Because industry will only put money into projects it really wants done, the chances are increased of R&D leading to commercial successes. Combining government and industry funds also makes more research dollars available in an organized way.

Canada spends less than 1% of the GNP on R&D, a low figure for an advanced nation, some of which spend 2%. Only .5% of transportation's contribution to the Canadian GNP is spent on transportation R&D.

When Peter Aykroyd created the advisory board system he insisted that industry dominate the four boards:

"I wanted a real life view of what was required in the marketplace to show in the advice we were getting, not just government's subjective, myopic view."

*The chairmen of the joint R&D advisory boards are (from left) Peter Detmold, head of the Railway Advisory Committee and a special consultant to CP Rail; Charles Bryan of the Marine Advisory Board who represents the Dominion Marine Association; Bob Mayes of the Highway Advisory Board who is also the Canadian Trucking Association's director of research; and Dr. Ben Etkin of the Aeronautics Advisory Board, a professor of aeronautical engineering at the University of Toronto.*



"I insisted that the board chairmen, and therefore the leadership, had to be from outside government."

The Railway Advisory Committee, which has been operating the longest of the four, is implementing a \$40 million, five-year R&D program. The Marine Advisory Board has \$2.3 million in projects it would like to be done in the immediate future. The Highway Advisory Board has several projects under development and the Aeronautics Advisory Board has held its first two meetings.

The actual research is coordinated through the Transport Canada Research and Development Centre, the department's focal point for R&D. Projects from the boards comprise one-third of the Centre's budget.

The 30-member railway board, with engineer-economist Peter Detmold as chairman, guides seven special work teams on specific R&D projects.

The biggest project — a new generation locomotive — could increase the tractive effort, or net pulling force, of locomotives by 50%. Some \$30 million is being sought for the first phase of a \$140 million project to blend the latest technology from Europe and the robust North American locomotive.

It's not uncommon to see three locomotives, each worth almost \$1 million, pulling a long freight train. A 50% increase in tractive effort might take one engine off these trains.

According to Mr. Detmold, the project was too big for the railways alone, and collaboration was the only way to keep it in Canada. If the research was

*Dans l'ordre habituel, les présidents des comités consultatifs mixtes sur la recherche et le développement: Peter Detmold, expert-conseil auprès de CP Rail, dirige le comité sur le transport ferroviaire; Charles Bryan de la Dominion Marine Association, préside le comité sur le transport maritime; Bob Mayes, directeur de la recherche de l'Association des camionneurs du Canada, est à la tête du comité sur le transport routier; et le Dr. Ben Etkin, professeur de génie aéronautique à l'Université de Toronto, dirige le comité sur le transport aérien.*

# Le gouvernement et le secteur privé se partagent le coût de la recherche et du développement

par Peter Twidale

Depuis toujours, les gouvernements et les universités se consacrent à la recherche et au développement (R&D) à long terme, tandis que l'industrie se réserve la recherche et le développement à court terme. Tôt ou tard, les consommateurs bénéficient des découvertes auxquelles ces recherches aboutissent.

Mais qu'en est-il de la recherche et du développement à moyen terme — là où les gouvernements et l'industrie doivent absolument conjuguer leurs efforts pour réussir? Qu'en est-il au juste de la recherche qui, tout en assurant la rentabilité des investissements, sert l'intérêt du public?

Voici trois ans, Peter Aykroyd, le sous-ministre adjoint à la Recherche et au Développement de Transports Canada, est entré en contact avec l'industrie des transports, les universités, les syndicats et les gouvernements provinciaux. Il a mis au point un système coopératif permettant d'accroître les ressources consacrées à la recherche dans le domaine des transports.

Il a réussi à mettre sur pied divers comités consultatifs, sur les transports routiers, maritimes et aériens. Un quatrième comité sur le transport ferroviaire, qui fonctionnait déjà, a aussi été intégré à ce réseau.

Les comités consultatifs ne disposent eux-mêmes d'aucun fonds, mais leurs membres ont chacun dans leur domaine un poids et une connaissance exceptionnelle des problèmes. Les avis qu'ils produisent dans le cadre des réunions de travail de ces comités devraient influencer directement le genre, l'orientation, l'importance et le financement de la recherche effectuée par Transports Canada. Certaines de leurs propositions ont d'ailleurs déjà été acceptées.

Ces comités sont composés de personnes-clés appartenant aux sociétés de transport, aux fabricants des divers modes de transport, ainsi qu'à des firmes experts-conseils, des organismes nationaux et des syndicats oeuvrant dans les transports. À cette liste s'ajoutent des représentants des universités et des gouvernements fédéral et provinciaux.

Transports Canada s'est engagé à fournir les fonds nécessaires au démarrage de plusieurs nouveaux projets de R&D proposés par ces comités, mais l'industrie a également été sollicitée pour défrayer la partie des coûts impliqués. Comme l'industrie ne finance que des projets qu'elle tend vraiment à réaliser, il est plus que

probable que le nombre de projets de R&D aboutissant à des réussites commerciales soit plus élevé qu'auparavant. En regroupant les fonds disponibles pour la recherche consentis par les gouvernements et l'industrie, on a de meilleures chances de disposer d'un capital plus grand à cette fin, sans risque de dédoublement.

Le Canada consacre moins de 1 pour cent de son produit national brut (PNB) au secteur de la recherche et du développement, ce qui est peu comparativement aux autres pays industrialisés dont certains y consacrent deux pour cent. Le pourcentage de la contribution totale des transports au PNB du Canada, que l'on consacre effectivement à la recherche et au développement dans le domaine du transport, atteint tout juste 0,5 pour cent.

Lorsque Peter Aykroyd a mis en place le réseau de comités consultatifs, il a tenu absolument à ce que les quatre comités soient dominés par des représentants de l'industrie et non par des représentants gouvernementaux:

"Je voulais que les recommandations de ces comités ou les mesures ce qu'ils conviendrait de prendre pour répondre aux besoins du marché, reflètent vraiment un point de vue trempé dans la réalité quotidienne et non le point de vue subjectif et souvent étiqueté du gouvernement."

"J'ai donc tenu à ce que le président de chaque comité, qui dirige effectivement les travaux, n'appartienne pas à un organisme gouvernemental."

Le comité sur le transport ferroviaire, le plus ancien de tous, a déjà mis au point un programme de R&D de \$40 millions

s'étendant sur cinq ans. Le comité consultatif sur le transport maritime a élaboré des projets de \$2,3 millions qu'il aimerait voir réalisés le plus tôt possible. Enfin, le comité consultatif sur le transport routier prépare actuellement divers projets précis, tandis que le comité sur le transport aérien a tenu ses deux premières séances.

La recherche proprement dite est menée sous les auspices du Centre de recherche et développement de Transports Canada qui est l'organisme-clé en matière de R&D au sein du ministère. Le Centre consacre un tiers de son budget à la réalisation des projets proposés par les comités consultatifs.

Le comité sur le transport ferroviaire compte 30 membres. L'ingénieur économiste Peter Detmold en assure la présidence et dirige sept équipes spéciales de travail chargées, chacune, de l'étude de divers projets précis de R&D.

Le plus important d'entre eux concerne la réalisation d'une locomotive toute nouvelle, dont la puissance de traction serait augmentée de 50 pour cent. À l'heure actuelle, l'équipe de travail chargée de ce projet cherche les \$30 millions nécessaires au démarrage de la première phase du projet, dont le coût total devrait se situer aux alentours de \$140 millions. Il s'agit de la réalisation d'un savant mélange alliant les progrès techniques les plus récents réalisés en Europe avec la robustesse des locomotives d'Amérique du Nord.

Il n'est pas rare en effet de voir trois locomotives, dont le prix atteint pour chacune d'entre elles le million de dollars, tirer un long train de marchandises. Si l'on arrivait à augmenter la puissance du

*From inside CN's 'track geometry car' an operator can evaluate new track design. The car, one of the first in North America, was developed with Transport Canada R&D funds. The design has been made available to other Canadian railroads.*

*De la "voiture de géométrie des voies" du CN, on peut évaluer le nouveau tracé des voies ferrées. Cette voiture, l'une des premières du genre en Amérique du Nord, a été construite grâce aux fonds de recherche et de développement de Transports Canada. Toutes les sociétés ferroviaires du Canada peuvent maintenant profiter de cette invention.*



done elsewhere and Canadian locomotive technology became outdated, the decline in Canadian sales could mean a loss of 1600-2000 jobs, according to the Industry, Trade and Commerce Department.

Mr. Detmold says: "Canada has some of the world's most reliable and robust locomotives. Nevertheless, their load hauling capacity has fallen short of the best figures obtained in Europe. Fundamental redesign is necessary to close the gap."

Locomotive power is only one of 14 problem areas the rail board is reviewing to improve safety and operating economy.

Mr. Detmold's financial rationale for the joint research is "to increase the rate of return on railway research projects by spreading the cost as widely as possible, and by combining the financial stringency of commercial railway enterprise with the contractual practices of public administration."

The seven work teams supporting the advisory board are made up of technical experts, such as the two chief engineers the railways have loaned to the team dealing with train track construction. These teams get down to the fine details of what should go into research projects.

Ken Henderson, director general of Railway Transportation in Transport Canada, notes that the board's composition leads inevitably to government-railway differences of opinion.

"The railways and to a lesser extent the supply industry have a relatively short perspective in R&D. They're interested primarily in solving operational problems they face in the next year or two. Government generally advocates longer thinking and longer term needs. Government has to justify the use of public money by making sure that technology will be developed in the longer run in the best interests of the country."

"Peter Detmold has done a good job of setting up the work groups and finding money from private sources to help fund the projects. But I find the various interests on the board have difficulty arriving at a consensus. Sometimes I'm quite keen on what's being done, other times I find the attitudes are too shortsighted."

"I guess if we both viewed R&D the same way we wouldn't need a joint board."

On the other hand, Robert Rennie, chief of technical research, CN Rail, notes that the board's mandate to sift through various ideas means that only those of national interest are acted on. He deals directly with Transport Canada rather than through the board for help in the financing of short range R&D.

Peter Eggleton, director general of the Transport Canada Research and

Development Centre, finds these conflicts can make it difficult to set priorities for the centre. But adds: "It is only through forums such as these that consensus is arrived at for comprehensive research."

The marine board is coordinating marine research for the first time in Canada. Charles Bryan, chairman of the 23-member board, has done a study to find out the state of the art.

The \$2.3 million in projects now being proposed to Transport Canada are generally of broad interest across the industry. Most projects are on technical issues, but one explores tax and patent laws relating to research, a sort of "How to make research work for you" project.

Mr. Bryan says the Arctic is the latest frontier that will require extensive research. "Everything's new up there," he says. "A change in oil supply could speed up the demand for research into Arctic shipping."

Because the provinces regulate highway transport, although Transport Canada has a hand in research and safety, the 20-member highway board includes five provincial representatives who are shared by the provinces. The board is unique in that the regulators (the provinces) and the operators combine to advise Transport Canada on research requirements.

Bob Mayes, director of research for the Canadian Trucking Association, is chairman of the board which has held three working meetings in its first year.

Many long-standing research sugges-

tions were proposed at the first two meetings. Some of those involving federal responsibility will get further consideration.

Meanwhile, a sub-committee of the board is building a framework for long-range R&D planning, showing priorities as seen by the private sector.

"In order to sell our projects to governments and industry we have to first put them into perspective," Mr. Mayes says. "We can't give them a shopping cart full of everyone's best ideas. We need a structure."

The aeronautics board, with 15 members from government and industry, has met twice since January to bring members up-to-date on the status of aeronautical R&D. The board will soon begin discussing future programs.

The board's approach to research will reflect Transport Canada's responsibilities for aeronautics which takes in all aspects of manned flight.

Dr. Ben Etkin, a professor of aeronautical engineering at the University of Toronto and consultant to Transport Canada, heads the board.

*Peter Twidale is editor of TRANSPO 79.*

*Four locomotives haul a unit train through the foothills of the Rockies. Using a more powerful locomotive being developed as a Transport Canada-private sector project, only three engines would be required to pull this train.*

*Quatre locomotives tirent un train dans les contreforts des Rocheuses. Lorsqu'on utilisera des locomotives plus puissantes, que mettent en ce moment au point Transports Canada et le secteur privé dans le cadre d'un projet conjoint, on pourra se passer d'une locomotive pour tirer le même train.*



moteur de ces engins de 50 pour cent, on pourrait retirer une locomotive.

Au dire de M. Detmold, le projet est trop important pour que les chemins de fer seuls s'en chargent; il n'y avait pas d'autre solution que celle de la collaboration. Si les travaux de recherche étaient menés ailleurs qu'au Canada et que la technologie canadienne dans le domaine des locomotives se laissait dépasser par celles d'autres pays, le fléchissement que l'on enregistrerait dans le volume des ventes canadiennes signifierait la perte de 1 600 à 2 000 emplois, si l'on en croit le ministère fédéral de l'Industrie et du Commerce.

M. Detmold souligne encore à ce sujet: "Le Canada possède les locomotives les plus robustes et les plus fiables du monde, mais leur capacité de traction reste nettement en dessous de celle qu'on obtient en Europe. Il fallait donc pour rattraper cet écart réviser complètement notre technologie."

La puissance des locomotives ne constitue qu'un seul des 14 domaines sur lesquels le comité sur le transport ferroviaire se penche afin d'améliorer la sécurité et la rentabilité de ce mode de transport.

Pour M. Detmold, il y a de bonnes raisons, sur le plan strictement financier, pour mener les recherches de façon concertée: "Il s'agit d'augmenter le taux de rentabilité des projets en répartissant les coûts sur la base la plus large possible et en combinant les contraintes financières, dans lesquelles se débattent les entreprises commerciales, avec la pratique des contrats de l'administration publique."

Les sept équipes de travail qui soutiennent le comité consultatif, sont composées de techniciens hautement spécialisés comme ces deux ingénieurs en chef que les chemins de fer ont prêté à l'équipe chargée des projets en matière de construction des voies ferrées. Ces équipes déterminent, au détail près, tous les éléments qui devraient rentrer dans le cadre des projets de recherche.

Ken Henderson, le directeur général du transport ferroviaire à Transports Canada, tenu à souligner que la composition même du comité amenait inévitablement des divergences d'opinion entre les représentants des gouvernements et ceux de l'industrie.

"Les chemins de fer et, dans une moindre mesure, leurs fournisseurs abordent question de R&D sous un angle assez voit en général. Ils se préoccupent au premier chef de résoudre des problèmes opérationnels dont la solution ne peut attendre plus d'une année ou deux. D'une façon générale, l'administration gouvernementale se préoccupe plutôt des besoins plus long terme et préconise une vue plus large des problèmes. Le gouvernement, lui, doit rendre compte aux citoyens de l'utilisation qu'il fait des deniers publics pour cela, il doit s'assurer que les technologies mises au point grâce à son aide seront à plus long terme, dans l'intérêt tout le pays."

"Peter Detmold a très bien réussi à mettre sur pied les groupes de travail et à trouver les fonds nécessaires au financement des projets auprès du secteur privé, mais je trouve qu'il est souvent difficile pour les membres du comité, dont les intérêts sont parfois très divergents, d'arriver à un consensus. Il arrive que je sois vraiment enthousiasmé par le travail accompli, mais je trouve parfois que l'attitude affichée manque de grandeur et d'ouverture."

"Mais le comité mixte n'aurait probablement aucune utilité si nous avions tous au départ la même conception de la recherche et du développement."

Par ailleurs, Robert Rennie, le chef de la recherche technique à CN Rail, faisait remarquer que du fait de son mandat, le comité ne pouvait faire autrement que de retenir uniquement les propositions susceptibles d'intéresser l'ensemble du pays. Pour financer les projets de R&D à court terme, il préfère pour sa part s'adresser directement à Transports Canada plutôt que de passer par le comité consultatif.

Peter Eggleton, le directeur général du Centre de recherche et développement de Transports Canada, pense que ces difficultés ne facilitent certes pas le travail de ceux qui sont chargés d'établir les priorités du Centre. Il est d'avis cependant que: "C'est seulement par ce genre de réunions regroupant divers intérêts qu'on peut arriver à un accord sur l'orientation d'ensemble de la recherche."

Le comité sur le transport maritime est chargé d'assurer, pour la première fois au Canada, la coordination des travaux de recherche entrepris dans ce domaine.

Charles Bryan, le président de ce comité de 23 membres, a mené une étude visant à faire le point dans ce secteur.

Les projets dont le coût se situe aux alentours de \$2,3 millions, que le comité a présentés à Transports Canada, sont susceptibles d'intéresser l'ensemble de l'industrie. La plupart concernent des questions d'ordre technique, mais l'un deux, qui vise à montrer aux entreprises de ce secteur quel peut être leur intérêt d'entreprendre des travaux de recherche, envisage de faire un tour d'horizon de la législation en vigueur en matière d'impôts et de brevets pour tout ce qui a trait à la recherche.

D'après M. Bryan, l'Arctique reste la dernière région inexplorée pour laquelle il faudra mener des recherches vraiment approfondies. "Tout est nouveau là-haut," dit-il. Les changements qui risquent d'intervenir dans l'approvisionnement de pétrole pourraient rendre plus urgente la poursuite des recherches sur la navigation dans l'Arctique."

Étant donné que le transport routier tombe sous la juridiction des provinces, malgré une participation de Transports Canada en matière de sécurité et de recherche, il a été décidé que le comité consultatif sur le transport routier comprendrait cinq représentants provinciaux que se partageraient les provinces. Ce comité de 20 membres est unique en son

genre: il regroupe ceux qui dictent les lois (les provinces) et ceux qui les observent au sein d'un même groupe chargé de conseiller Transports Canada sur les besoins en matière de recherche.

Présidé par Bob Mayes, directeur de la recherche de l'Association des camionneurs du Canada, ce comité a déjà tenu trois réunions depuis sa création il y a un an.

Au cours des deux premières réunions, de nombreuses suggestions concernant la recherche à long terme ont été apportées. Certaines d'entre elles, nécessitant la participation du gouvernement fédéral, seront sous peu examinées plus à fond.

Pendant ce temps, un sous-comité du comité consultatif a commencé à dresser un cadre d'ensemble pour tous les projets de recherche à long terme envisagés, cadre qui reflète l'ordre dans lequel le secteur privé souhaiterait voir ces projets réalisés.

"Nous devons, si nous voulons que les projets soient acceptés par les gouvernements et l'industrie, les placer dans la bonne perspective, dit M. Mayes. On ne peut tout de même pas leur livrer pêle-mêle une foule de bonnes idées, sans les structurer de façon logique."

Le comité sur le transport aérien comprend 15 représentants des gouvernements et de l'industrie. Il a tenu deux réunions depuis le mois de janvier qui ont servi à mettre les membres au courant de la situation de la recherche dans le domaine de l'industrie aéronautique. Le comité devrait sous peu entamer les discussions sur les programmes qu'il entend proposer à l'avenir.

Le comité envisagera la recherche sous l'angle des responsabilités qui incombent à Transports Canada dans le domaine aéronautique comprenant tout ce qui a trait aux vols équipés en personnel navigant.

Le président de ce comité est M. Ben Etkin, professeur de génie aéronautique à l'Université de Toronto et conseiller auprès de Transports Canada.

---

Peter Twidale est rédacteur en chef de TRANSPO 79.

# Driving CN's simulator: I test the 'dead man's pedal' and six seconds later the brakes screech

by Ian Taylor

I have one hand on a brake control, trying to ease down the throttle, apply the brake a second time, blow the whistle (two long, a short and a long), ring the bell and watch for a level crossing. Behind me, an instructor says: "Don't be surprised if you get a radio call from the conductor. We usually do that to our students."

I'm at Gimli, Man., at the controls of a simulated diesel locomotive, the most modern of its kind in the world.

In a control room behind me, a second instructor directs a computer to simulate an actual train. The instructor monitors all that can go wrong with the train and receives a constant reading of brake cylinder pressure, speed, throttle position, drawbar pull (draft) and slack action (buff) which is the movement between couplers of the locomotives.

I have control over engine number 7533, manufactured to simulate a General Motors freight locomotive. The computer arranges for the train to represent two other diesels followed by 30 cars and 51 empties weighing 70 tonnes and stretching 1487.7 m.

There are two brake controls for the cars and one for the locomotive, an eight-position throttle, 10 switches, bell control, whistle and lots of other switches I'm afraid to mention.

In front of me is a curved projection screen showing a stretch of rail near St. John's, Que., and as we start the train, the computer simulates an actual run. Hydraulic cylinders cause the simulated engine to vibrate and lean as we mimic a curve. Climbing a hill, I have to throttle up as the train and scenery move down.

*An engineer performs a run on the new simulator under the watchful electronic monitoring of an instructor at CN Rail's Transportation Training Centre in Gimli, Man.*

*An illuminated display shows the student how a diesel locomotive works and the effects of his actions on the controls. A separate panel lets the instructor introduce 'problems' for the student to identify and solve.*



# Un simulateur de locomotive freine, siffle et grince

par Ian Taylor

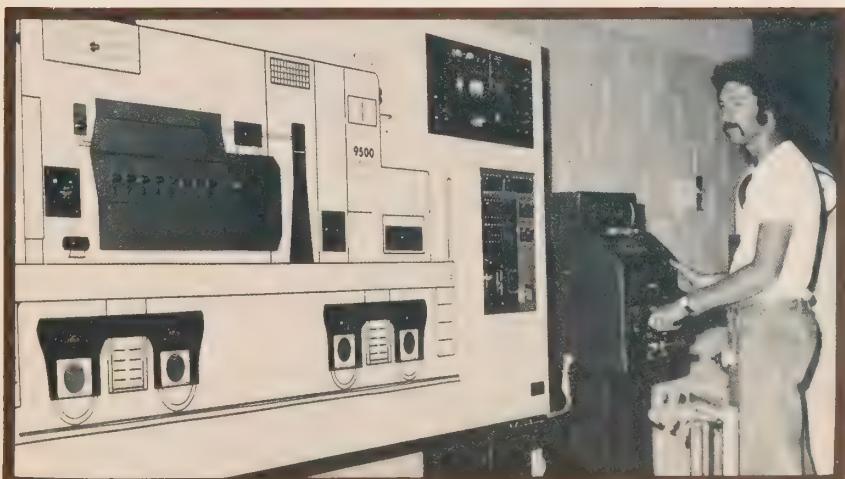
Avec une main sur le levier de commande des freins, j'essaie de relâcher la manette, j'applique les freins une deuxième fois, j'envoie un coup de siffler (deux coups prolongés, un bref et un long), je fais sonner la cloche et je surveille un passage à niveau. Derrière moi, j'entends la voix de l'instructeur qui me dit: "Ne vous étonnez pas si vous recevez un appel du conducteur par radio. C'est d'usage avec les stagiaires."

La scène se passe à Gimli, au Manitoba, aux commandes du simulateur de locomotive diesel le plus moderne du genre au monde.

Dans la salle de commande derrière moi, un autre instructeur programme un ordinateur de manière à simuler un train. Il surveille tout ce qui pourrait clocher, assuré d'une lecture constante de la pression du cylindre des freins, de la vitesse, de la position de la manette, de la force au crochet (traction) et du jeu longitudinal (détente), qui correspondent au mouvement des attelages des locomotives.

Je commande présentement la locomotive no. 9633, simulateur d'une locomotive de train de marchandises General Motors. L'ordinateur représente un train muni de deux autres locomotives diesel qui tirent 30 wagons chargés et de 51 voitures vides pesant 4 893,3 t et mesurant 1 487,7 m. Il y a deux leviers de commande des freins (l'un réservé aux wagons et l'autre aux locomotives), une manette à huit positions, des interrupteurs pour le sable, une commande pour la cloche, un siffler et des douzaines d'autres commandes que je crains de toucher.

En face de moi, sur un écran de projection incurvé défile une partie du parcours près du lac Saint-Jean. Au démarrage du train, l'ordinateur commence aussitôt à simuler un véritable voyage. Les cylindres



Le musée du train de la ville de Winnipeg abrite l'un des meilleurs simulateurs de locomotives au monde. Voici l'atelier d'un instructeur au Centre de formation de l'Amérique du Nord (Manitoba).

Le musée du train de la ville de Winnipeg abrite l'un des meilleurs simulateurs de locomotives au monde. Voici l'atelier d'un instructeur au Centre de formation de l'Amérique du Nord (Manitoba). L'instructeur peut faire sonner des cloches et faire sonner des sifflets dans l'enceinte du simulateur.

I decide to test the "dead man's pedal" and take my foot off. Six seconds later the brakes screech and the train stops on the hill. The train threatens to roll backwards so I have to release sand under the wheels of the locomotives. The simulation is nerve-wrackingly realistic and I'm shaking when I turn over the controls to someone else after almost an hour.

The simulated locomotive, Oscar IV, is the star attraction at CN Rail's Transportation Centre at Gimli. Located at the former Canadian Forces base, CN Rail recently signed a 15-year lease with the Government of Manitoba who operate Gimli Industrial Park. Provincial, local and CN officials recently cut the ribbon on a \$3 million expansion of the facility.

The training centre was inaugurated in June, 1972, with 20 locomotive engineer students. The purpose of the centre is to provide a continuous supply of qualified engineers to replace those lost through normal attrition. The traditional source of new engineers — firemen helpers — has been phased out since diesel engines replaced steam. There was an increasing need for engineers due to growing levels of freight traffic, particularly in Western Canada.

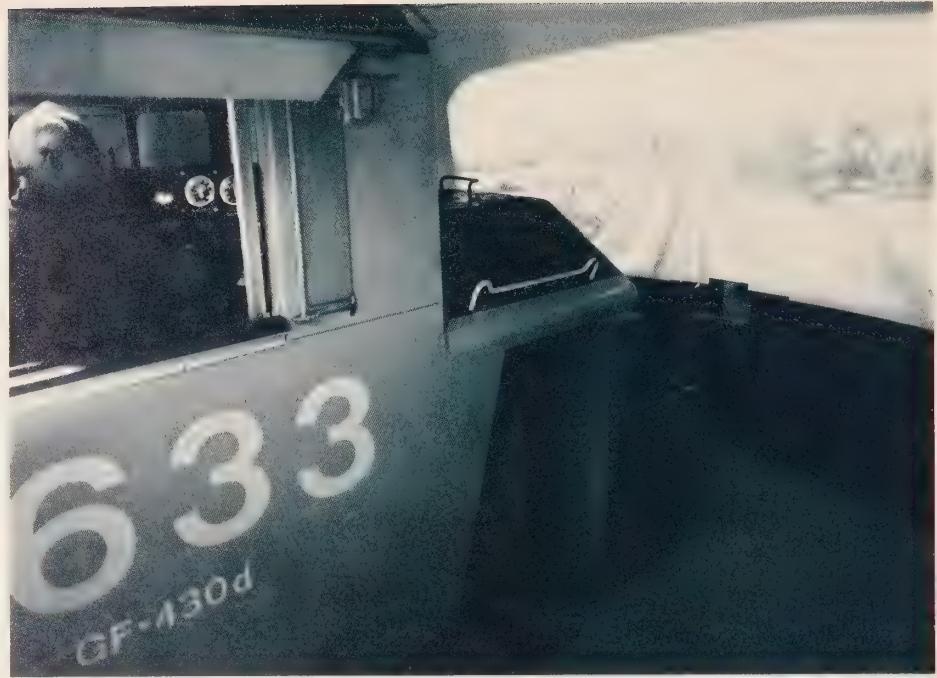
The Gimli site was chosen because of the availability of accommodation, services and recreational facilities. Gimli is 80 km north of Winnipeg on Lake Winnipeg.

To train students in the use of locomotive controls in a classroom setting a simulator was designed and programmed manually. It was called Oscar and became the predecessor for three more advanced models. Oscar I is still used today as students progress through to Oscar IV. CN officials claim that the only other simulator in the world is on a par with Oscar I.

This year, the Gimli Centre is the locus of attention by railroad companies from around the world. Japanese and German railroad executives have toured the facility and in July, the vice-presidents of 17 American railroads got a first hand look at the school.

It is a credit to CN Rail that the simulator equipment was designed by their own technical research centre. The longitudinal actuator that simulates the train movement is exclusive to CN Rail and it monitors the dynamic forces at work throughout the train. Oscars III and IV make CN the only railway in the world with two full-scale simulators for training locomotive engineers.

CN Rail instructs more than locomotive engineers at Gimli. As the name suggests, it is a transportation training centre in every sense. In its first six years, 7094 persons were trained at the school and 1992 were locomotive engineering students. Training was provided to 11 other groups of workers, many of whom received refresher courses.



*To the man in the locomotive cab the scene unfolding on the curved screen and the motion of his train are real. CN Rail has two full-sized locomotive simulators at the centre.*

*Du poste de conduite, on a vraiment l'impression que le train roule et que le paysage qui défile sur l'écran incurvé est tout-à-fait réel. A ce centre, CN Rail dispose de deux simulateurs de locomotive grande nature*

In classrooms that resemble air traffic centres, training is provided to student train dispatchers. Centralized traffic control panels simulate hundreds of kilometres of track and the students learn to control the efficient movement of trains at the flick of a switch.

Chuck Cowie, the centre's manager, says training is provided to "virtually every officer in the system for at least a week every two years. That includes yardmasters, supervisors, mechanics and many others. We even offer sessions in employee relations."

The average age of locomotive engineering students is 25, and Mr. Cowie says they want to provide students with every amenity possible during their eight-week course.

The centre publishes its own textbooks and teaching aids in both official languages. There are 28 full-time CN staff and a similar number who are employed by the industrial park on work related to maintaining the centre.

As other railroad companies become aware of CN's facilities, more and more students are attending the school. "Foreign" railroads pay a fee of \$1,000 per student per week for the courses offered at Gimli.

CN sets high standards for students. Passing grades for theoretical examinations are 90% and anyone not passing is returned to their former position, but is not given another opportunity at Gimli.

"This is how we see who's cut out to be a locomotive engineer," Mr. Cowie said.

Of the nearly 2000 engineers who have passed through the school, four graduates were women, but Mr. Cowie hopes this will improve. A visitor touring the facility with me had a real shock. During a simulated trip, the visitor brought the train down a hill and into rail yard at 78.2 km/h. Rounding a bend, the would-be engineer was suddenly confronted with another train a few hundred metres ahead on the same track. In real life we would all have been killed. Instructor Lawrie MacMahon laughed and said: "We do that to all our observers."

The school is becoming a model for the railroad industry and it illustrates how technical training requirements are growing. But it also brings home the romantic side as well. Mr. MacMahon admitted: "You know, I love riding a locomotive."

hydrauliques provoquent la vibration de la locomotive et l'inclinaison dans l'engagement d'une courbe. En montant une pente, je dois accélérer car le train et le paysage tendent à ralentir leur course.

Je décide alors de vérifier le "dispositif de l'homme mort" en retirant mon pied de la pédale de sécurité. Après six secondes, les freins commencent à grincer et le train s'arrête sur la pente. Comme le train menace de reculer, je lâche du sable sous les roues de la locomotive. La simulation est d'un réalisme surprenant. Au bout d'une heure passablement stressante, je remets les commandes à quelqu'un d'autre. Je ressens encore un certain influx nerveux.

Le simulateur, Oscar IV, est la vedette du Centre de transport de CN Rail à Gimli qui se trouve sur l'ancienne base des Forces armées canadiennes. CN Rail vient d'ailleurs de signer un bail de 15 ans avec le gouvernement du Manitoba qui exploite le parc industriel de Gimli. Récemment, les représentants de la province, de la localité et du CN ont inauguré officiellement un projet d'expansion de l'emplacement de 3 millions.

Le centre de formation, inauguré en juin 1972 par 20 mécaniciens de locomotive stagiaires, s'est fixé pour mission d'assurer un nombre constant de mécaniciens compétents pour pourvoir les vacances. La source traditionnelle de nouveaux mécaniciens, les aide-pompiers, s'est tarie lors du remplacement des mécaniciens de locomotives à vapeur par ceux des locomotives diesels. En outre, il y a eu une demande accrue de mécaniciens, suite à l'augmentation croissante du transport de marchandises, en particulier dans l'Ouest du Canada.

Gimli, qui se trouve à 80 km au nord de Winnipeg, sur le lac Winnipeg, a été choisie en raison des installations, des services et des loisirs qu'elle offrait.

Dans le but d'enseigner aux stagiaires l'emploi des commandes d'une locomotive dans une classe, on y a conçu un simulateur programmé manuellement, qu'on a baptisé Oscar, et qui s'avère aujourd'hui au centre de trois autres modèles plus perfectionnés. D'ailleurs, Oscar I est toujours en usage car au cours de leur apprentissage, les stagiaires doivent connaître tous les simulateurs, y compris Oscar IV. Les représentants du CN affirment qu'il n'existe qu'un seul autre simulateur dans le monde si soit comparable à Oscar I.

Cette année, le centre de Gimli est le pôle d'attraction des compagnies ferroviaires du monde entier. Des dirigeants ferroviaires français et allemands ont visité les installations et en juillet, les vice-présidents de 17 compagnies américaines ont reçu l'information de toute première main à l'école même.

Le simulateur a été conçu par le centre de recherches techniques de CN Rail, ce qui est tout à son mérite. La commande longitudinale simulant le train en marche, dont CN Rail à l'exclusivité, surveille les forces dynamiques en présence sur le rail. Grâce à Oscars III et IV, CN Rail est

la seule compagnie ferroviaire au monde à posséder deux simulateurs de grande taille destinés à la formation de mécaniciens de locomotives.

Le centre de Gimli s'adresse toutefois également à d'autres personnes car, comme son nom l'indique, il s'agit d'un centre de formation sur le transport dans toutes les acceptations du terme. Au cours de ses six premières années d'existence, 7 094 personnes ont reçu une formation de l'école, dont 1 992 mécaniciens de locomotives stagiaires. Le centre a également dispensé une formation à 11 autres groupes d'employés, pour bon nombre d'entre eux sous forme de cours de recyclage.

Dans les salles de cours dont l'aspect rappelle les centres de contrôle de la circulation aérienne, on forme également des aiguilleurs stagiaires. Des panneaux centralisés de contrôle de la circulation simulent des centaines de kilomètres de voies ferrées sur lesquelles les étudiants apprennent à surveiller le bon déplacement des trains, grâce à un seul déclic.

Le gestionnaire du centre, M. Chuck Cowie, nous apprend qu'"en fin de compte, presque tous les agents, y compris les maîtres classeurs de trains, les contre-maîtres, les mécaniciens et plusieurs autres, y subissent un recyclage d'au moins une semaine tous les deux ans. Nous dispensons même des cours de relations de travail."

Le projet d'expansion de \$3 millions permettra de moderniser tout le centre. Le dortoir compte 112 chambres individuelles attrayantes avec moquette ainsi qu'un gymnase, une salle de conditionnement physique et une salle de récréation. L'école a accès au terrain de golf, à l'allée de quilles et à la piscine intérieure du parc industriel et emploie un directeur des loisirs à plein temps.

Les mécaniciens ont en moyenne 25 ans et selon M. Cowie, le centre cherche à offrir aux étudiants tous les agréments possibles pendant les huit semaines que dure le cours.

À la mi-session, les étudiants peuvent se rendre pendant quelques jours dans leur famille ou à un autre endroit au Canada, pour une somme d'argent équivalente. Un autobus assure le transport des étudiants et du personnel enseignant vers les plages sablonneuses qui se trouvent à 5 km de Gimli ou vers Winnipeg.

Le centre publie ses propres manuels et un matériel didactique dans les deux langues officielles. Pour l'entretien, on compte 28 employés du CN engagés à plein temps et un nombre analogue d'employés du parc industriel.

M. Cowie rapporte que, dans la mesure du possible, les emplois sont offerts aux résidents locaux. M. Cowie, un homme d'expérience chez CN Rail, compte 37 années à l'emploi de la société. Il a commencé sa carrière par un apprentissage de sept ans à Winnipeg.

Le nombre de stagiaires de l'école augmente rapidement à mesure que d'autres compagnies ferroviaires prennent cons-

cence des installations du CN. Ces compagnies "étrangères" paient \$1 400 par semaine par étudiant.

Le CN est très exigeant quant aux résultats des stagiaires. La note de passage aux examens théoriques est de 90 pour cent et toute personne qui échoue est renvoyée à son ancien poste, sans possibilité de retour à Gimli. Selon M. Cowie, "c'est la seule manière de voir qui a des dispositions pour devenir mécanicien de locomotives."

Sur les quelque 2 000 mécaniciens qui ont fréquenté l'école, il n'y a eu que quatre diplômées, mais M. Cowie espère qu'un plus grand nombre de femmes viendront joindre les rangs.

Une personne qui m'accompagnait au moment de la visite a eu des sueurs froides. Au cours du voyage simulé, le visiteur a conduit le train dans une gare de triage située au bas d'une pente, à 78,2 km/h. En complétant le virage, l'aspirant-mécanicien s'est soudainement trouvé face à un autre train, à quelques centaines de mètres plus loin sur la même voie ferrée. Ailleurs qu'en simulation, nous serions tous morts. Lawrie MacMahon, l'instructeur, a bien ri en nous disant: "Nous jouons ce tour à toutes les personnes qui viennent nous rendre visite."

Signe de l'évolution des besoins de l'apprentissage, l'école est en train de devenir un modèle pour l'industrie ferroviaire, mais n'allez pas croire que tout aspect romantique ait disparu. Au contraire, M. MacMahon nous avoue franchement qu'il adore conduire une locomotive.

---

Ian Taylor est gestionnaire des Affaires publiques de Transports Canada, pour le Manitoba.



Transport  
Canada      Transports  
Canada

CA1  
T15  
-T61

LACKING Vol. 2 No. 4

WINTER 1979

926260054













NOV 15 1993

